

Catalunya en el marc de les regions europees: l'Euroregió Pirineus-Mediterrània*

Cristina Aranda

DG de Programació Econòmica

Daniel Montolio

DG de Programació Econòmica

Universitat de Barcelona

1

Introducció

Un cop superades les fases inicials de la integració econòmica a Europa, actualment les economies (països, regions o ciutats) que en formen part es troben davant nous reptes en el marc d'un nou escenari macroeconòmic tant europeu com mundial. Així, l'Europa del segle XXI s'ha proposat assolir una sèrie d'objectius socials i econòmics que es varen establir de forma oficial a la reunió dels líders europeus que es va celebrar al març del 2000 a Lisboa. Entre aquests, es troba la realització de la societat del coneixement, l'aprofundiment en el mercat interior, la creació del clima idoni per a les inversions i la construcció d'un mercat de treball integrador i flexible, que tingui com a prioritat la formació i la inversió en capital humà i que, per tant, ajudi a millorar la cohesió social.

* Agraïm els comentaris i suggeriments de Gemma García, Xavier Vives i dels membres de la DG de Programació Econòmica. La responsabilitat de qualsevol error o omisió és només nostra.

Per tal d'assolir els esmentats objectius de creixement econòmic, ocupació i cohesió social s'han emfatitzat conceptes com la competitivitat i el capital tecnològic com a motors de l'economia europea en els propers anys, la qual cosa implica que les economies europees es troben actualment enfront d'un repte important. A més, cal afegir que el mapa econòmic (i polític) de la Unió Europea (UE en endavant) ha canviat per la incorporació de deu nous estats membres en l'última ampliació, tot en un context mundial de globalització i creixent competència entre grans grups d'economies. En aquest nou escenari macroeconòmic les regions d'Europa han de jugar un paper clau i fonamental per l'assoliment dels objectius de la nova Europa ampliada.¹

1. Tot i que l'informe del grup d'experts independents encarregat per iniciativa del president de la Comissió Europea, i conegut amb el nom d'informe Sapir *et al.* (2003), no fa una menció explícita de les regions com a unitats d'anàlisi a tenir en compte per tal d'assolir els objectius de Lisboa, l'Associació de Regions Europees Fronteres (AEFR, 2003) assenyala que el nivell local i regional és el més adequat per implementar les polítiques regionals i de cohesió de la UE (*bottom-up approach*) i, per tant, les regions s'han de tenir en compte per aconseguir els objectius econòmics que presenta l'informe Sapir.

Les regions europees han d'afrontar els nous reptes en un escenari on encara predomina la manca de convergència entre elles; cosa que no succeeix entre els estats membres de la UE-15 (vegeu Giannetti, 2002). Tal com indica el Tercer informe de la cohesió econòmica i social de la Comissió Europea (2004), actualment les regions europees viuen un procés econòmic caracteritzat per una lleugera reducció de les disparitats en termes de PIB per càpita de les regions més desfavorides (i principals receptores dels fons estructurals)², tot i que encara no és possible avaluar què ha passat a partir de l'any 2001 (les dades regionals d'Eurostat arriben fins al 2001), quan es va produir una desacceleració accentuada del creixement econòmic al conjunt de la UE.³

Malgrat aquesta lleugera reducció de les desigualtats regionals, les disparitats econòmiques encara són força considerables i les taxes de convergència econòmica han estat molt desiguals entre regions (Boldrin i Canova, 2001). A més, es localitzen problemes estructurals no només a les regions més pobres sinó també a les tradicionalment riques.⁴ Aquests problemes estructurals es deuen a factors com ara el declivi de les indústries tradicionals, les característiques geogràfiques que limiten el desenvolupament de certes regions, el descens de la població i l'ocupació (a

causa de processos de reestructuració del mercat laboral), la caiguda dels serveis essencials o la manca de capacitat d'innovació i de les estructures de recolzament necessàries.⁵

Davant d'aquest panorama econòmic s'observa que, a Europa, moltes regions han pres altres regions del seu entorn –tant de dins del mateix país (acords interregionals) com d'altres països (acords transfronterers)– com a marc de referència. L'objectiu principal de l'establiment d'acords de col·laboració entre autoritats regionals és, en molts casos, crear pols d'activitat o aconseguir un pes econòmic i social específic que ajudi a assolir els reptes de la nova Europa ampliada i, per tant, a convergir en nivells de renda per càpita o en productivitat amb les regions o grups de regions més desenvolupats.⁶ En aquest context de col·laboració entre regions, conceptes com “economies d'escala”, “economies d'abast”, “intercanvi d'informació i coneixements” o “transferència del saber fer (*know-how*)” han esdevingut –i esdevindran– clau en els propers anys per a les regions europees i, per tant, l'aprofundiment en el fons i la forma dels acords de cooperació és un punt crucial.

Davant l'evidència que les disparitats entre les regions a Europa persisteixen, i atesos els actuals processos d'intensa col·laboració regional, cal preguntar-se si la cooperació entre regions pot ajudar a assolir la desitjada convergència regional i la reducció de les desigualtats en, per exemple, les rendes per càpita, objectiu primordial de la UE i que, sens dubte, afavoriria també la cohesió social d'Europa.

En aquest context, aquest estudi pretén revisar els arguments econòmics de les agrupacions interregio-

2. Les darreres dades indiquen com les regions europees objectiu 1, en conjunt, experimentaren taxes de creixement del PIB per càpita en termes reals per sobre del 3% entre 1994 i 2001, superior al creixement de la riquesa en regions més desenvolupades. Anteriorment, durant la dècada dels vuitanta i fins la meitat de la dècada dels noranta, la dinàmica de les rendes per càpita entre regions europees va ser divergent (vegeu Magrini, 1999).

3. El mateix informe de la Comissió Europea (2004) també indica com a escala regional han augmentat o han persistit les disparitats territorials que van més enllà de les que pot arribar a mesurar el PIB per càpita: serveis essencials, nivells de pobresa, envelliment de la població, etc.

4. Aquestes dades fan referència a la UE-15 sense els deu nous estats membres. L'ampliació pot agreujar els problemes de desigualtats regionals dins la UE, tal com s'indica a l'informe de Wim Kok *et al.* (2004): “l'ampliació ha accentuat la desigualtat i els problemes de cohesió. La població de la UE s'ha incrementat un 20% mentre l'increment del PIB ha estat només d'un 5%, la qual cosa ha provocat una caiguda de l'*output* per càpita d'un 12,5% a la UE-25. A més, els nous estats membres es caracteritzen per fortes desigualtats regionals, amb la riquesa concentrada en un nombre reduït de regions. La població que viu a regions amb una riquesa per càpita de menys del 75% de la mitjana de la UE s'ha incrementat des de 73 milions de persones fins a 123 milions”.

5. Les desigualtats també són accentuades a escala urbana (les ciutats són els pols o centres econòmics de les regions), tant quant a distribució com quant a característiques econòmiques. Per a més detalls, vegeu Rozenblat i Cicille (2003) o Vives i Torrens (2004).

6. Aspecte que es relaciona amb el concepte de policentrisme com a motor del creixement a Europa (vegeu ESPON, 2004). Aquest concepte es basa en la promoció de xarxes regionals o urbanes equilibrades, que siguin beneficioses tant per a les regions centrals com per a les perifèriques. En aquest sentit, es proposen models de desenvolupament econòmic i social policèntrics a Europa, en contraposició al model actual dominat per l'anomenat pentàgon (àrea geogràfica delimitada per Londres, Hamburg, Munic, Milà i París).

nals i transfrontereres, així com descriure'n la realitat actual a la UE. Concretament, es caracteritzen els principals trets econòmics d'una nova euroregió emergent: l'Euroregió Pirineus-Mediterrània. Amb vista a aquest propòsit, l'estudi es divideix en els apartats següents: la secció 2 fa una breu revisió de la literatura econòmica que ha tractat els arguments que poden recolzar la col·laboració econòmica entre regions. La secció 3 revisa altres vessants, no menys importants, que justifiquen la creació d'associacions que promouen la cooperació efectiva (i eficaç) entre regions, les accions que s'han promogut des de la UE en aquest àmbit, i les agrupacions regionals ja existents a Europa. La secció 4 presenta l'Euroregió Pirineus-Mediterrània i la descriu des d'un vessant econòmic, posant un èmfasi especial en el benestar i els principals factors explicatius del creixement: mercat de treball, productivitat, capital tecnològic, capital humà i infraestructures. Finalment, la secció 5 resumeix les principals conclusions a què arriba aquest treball.

2

Les agrupacions regionals des de la perspectiva econòmica

La realitat econòmica que actualment han d'afrontar les regions a Europa fa que l'escala econòmica en què es desenvolupen les seves activitats esdevingui molt important a l'hora d'afrontar els nous reptes de futur que es plantegen.⁷ És en aquest nou marc econòmic on pren força la idea de cooperació interregional i transfronterera. Sovint, els acords de col·laboració i cooperació tenen un origen de caràcter històric o social, però també poden tenir una jus-

tificació econòmica que recolzi la creació d'entitats econòmiques formades per diverses regions (en alguns casos, de diferents països) que, en un principi, només tenen en comú la proximitat geogràfica o llaços purament històrics. A més, la mateixa integració europea i el desenvolupament del mercat interior han fet que les fronteres estatals siguin cada cop més transparents a l'economia i al comerç.

La idea d'agrupacions regionals no és nova en la literatura econòmica. L'economia regional ha establert diferents zones geogràfiques a Europa, definides en funció de les relacions comercials existents entre regions. Així, trobem l'àrea definida per l'eix Londres-París-Amsterdam-Milà –anomenada “*Hot Banana*”, “*Capitals Centrals*” (Comissió Europea, 1992), “*Gran Pol*” o “*Gran Dorsal*” (Villaverde i Pérez, 1996)–, la zona nord d'Europa (Dinamarca, regions nord-occidentals d'Alemanya i els països escandinaus), l'Arc Atlàntic (Portugal, les regions litorals atlàntiques d'Espanya i França, Irlanda i les regions occidentals del litoral del Regne Unit), la Diagonal Continental o Regions Interiors (regions interiors d'Espanya i França), l'Arc Mediterrani (regions costaneres del Nord d'Itàlia, les regions del Sud de França i les comunitats espanyoles de Catalunya, País Valencià, Aragó, Navarra, les Illes Balears i Múrcia) i la resta del Mediterrani (Grècia i el Mezzogiorno italià).⁸ Aquestes agrupacions econòmiques, amb petites modificacions territorials, han estat estudiades per diferents autors des d'un punt de vista econòmic, destacant i confirmant així la dimensió espacial de l'activitat econòmica a Europa i l'existència de relacions importants entre economia i territori.

L'evidència empírica recolza, en gran manera, l'existència d'agrupacions regionals. Per exemple, les correlacions espacials que hi ha a Europa (vegeu Badinger, Müller i Tondl, 2004; Le Gallo i Ertur, 2003) són força importants. Es troba evidència d'autocorrelació espacial tant de caràcter local com global

7. En l'informe Sapir (2003) s'apunta que l'efectivitat dels fons europeus pot resultar influïda per les capacitats administratives dels òrgans encarregats de posar en pràctica les polítiques de la UE; en aquest context, i tenint en compte que en el proper programa marc (2007-2013) s'emfatitzarà la inversió en regions transfrontereres (especialment, en polítiques d'infraestructures que afavoreixin la cohesió i l'accés de les regions perifèriques), sembla important la creació d'institucions que gestionin de manera coordinada els recursos dedicats a aquestes regions transfrontereres.

8. Aquest treball no pretén fer un repàs exhaustiu de totes les agrupacions regionals que s'han fet en la literatura econòmica. Per a una anàlisi en profunditat de les característiques econòmiques d'aquestes agrupacions, vegeu, entre d'altres, Segarra *et al.* (1999) o Esteban i Vives (1994).

en el PIB per càpita i el creixement del PIB; és a dir, l'existència d'externalitats entre regions (comerç, difusió del coneixement, etc.) fa que la posició geogràfica sigui molt important a causa de les seves relacions espacials, de manera que la localització geogràfica pot arribar a determinar-ne el creixement i la convergència econòmica (Fingleton, 1999; López-Bazo *et al.* 1999). La literatura ha emfatitzat el fet que allò que pot influir els resultats econòmics de les regions no és només la resposta a la pregunta de: *on estic situat dins d'Europa?* sinó també el plantejament de: *al costat de qui estic situat?*

Aquestes correlacions espacials poden ser l'evidència de les economies d'aglomeració que es poden donar quan s'incrementa el grau d'integració de diferents economies regionals, tal com assenyalen Krugman (1991) i Krugman i Venables (1990). La idea principal és que la integració econòmica entre regions té efectes positius per via de la demanda (grandària del mercat) i del fet de compartir factors productius (diversitat i complementarietat), com ara els mercats de treballadors especialitzats, de factors de producció no comercialitzables (coneixement) i de fluxos d'informació, entre d'altres.⁹ Potencialment, els fluxos d'informació, les relacions en recerca i desenvolupament, o les inversions (per exemple, en comunicacions) poden portar un increment dels incentius a invertir i, per tant, promoure creixement econòmic.

A més, l'existència d'externalitats entre regions afavoreix el creixement i la convergència econòmica (López-Bazo *et al.*, 1999). Per exemple, tal com posen en relleu Moreno *et al.* (2003), les inversions en R+D estan subjectes a l'existència d'externalitats entre regions.¹⁰ A més, respecte a la proximitat tecnològica (creuar barreres geogràfiques), els autors assenyalen que no només la inversió en R+D pròpia d'una regió té un impacte important en l'*output*

innovador de la regió, sinó també les despeses en R+D dels seus veïns geogràfics, amb un impacte important dels veïns de "primer i segon ordre" que, traduït en quilòmetres, implicaria distàncies d'entre 250 i 500 km.¹¹

Finalment, la col·laboració entre regions pot provocar sinergies positives i potencialitats de les economies involucrades, tant de caràcter vertical com horitzontal, com també generar la massa crítica suficient per donar suport a projectes que, altrament, no es tirarien endavant. La creació d'un sistema d'innovació transregional que connecti les xarxes ja existents en matèries com la ciència, les universitats, els parcs científics, les administracions i les empreses, tal com pretén l'*European Research Area*,¹² ha d'ajudar les regions perquè col·laborin amb vista a assolir una "grandària òptima" que els permeti esdevenir pols d'atracció d'activitat econòmica, com també tenir un pes específic rellevant a la UE i comptar amb la massa crítica suficient per tal d'engegar projectes en recerca i desenvolupament que els permeti aconseguir millores en, per exemple, la productivitat dels factors productius.

3

La UE i la cooperació interregional i transfronterera

Un cop analitzats els principals arguments econòmics en favor de la cooperació entre regions, d'un o diferents països, cal afegir altres factors de tipus polític,

9. La integració econòmica de les regions pot afectar la localització de l'activitat econòmica i el patró de comerç i, per tant, el creixement econòmic. La localització de l'activitat es relaciona amb la dotació de factors, costos de transport i les economies d'escala i aglomeració.

10. Aquestes externalitats poden indicar que l'agrupament i la col·laboració entre regions pot afavorir que s'arribi a uns nivells de massa crítica en R+D que permetin un major rendiment de les despeses en recerca i desenvolupament.

11. Aquest aspecte està relacionat amb una discussió important en l'àmbit del desenvolupament econòmic de les regions a Europa: l'aproximació "centre-perifèria". Actualment, tal com assenyalen Cuadrado-Roura i Garrido-Yeste (2004), la definició de regió central o perifèrica no es basa tant en qüestions geogràfiques com en aspectes com ara la capacitat d'innovació, els esforços en R+D o les inversions en capital humà a escala regional. Per tant, no es descarta que la col·laboració entre regions i la creació de pols econòmics importants en els diversos vessants del creixement pugui induir un canvi en la tradicional concepció de centre i perifèria a Europa, molt lligat a la posició geogràfica global de les regions al conjunt de la UE.

12. Per a més detall, vegeu <http://www.cordis.lu/era/concept.htm> (a 01/03/2005).

social o territorial que també ajuden a explicar el perquè d'aquesta cooperació. Entre aquests, destaca el fet que la col·laboració entre regions i autoritats locals pot ser un instrument clau que contribueixi a l'objectiu d'apropar la UE als seus ciutadans i a crear un veritable espai públic europeu. La participació de les regions fa que es reconeixin les diferències culturals i la varietat de models de govern (estructures, competències) i apropa als ciutadans el debat sobre les polítiques i altres aspectes concrets de la construcció europea. Aquesta col·laboració també serveix per fomentar l'intercanvi d'experiències i coneixements que contribueixin, entre d'altres aspectes, a dissenyar polítiques regionals més efectives. A més, la creació d'agrupacions regionals pot ser un mitjà perquè les regions aconseguixin una massa crítica suficient per fer sentir la seva veu tant a escala nacional com de la UE.

En l'àmbit específic de les relacions transfrontereres (vegeu, per a més detall, Perkman, 2002), cal destacar la posada en marxa de projectes i actuacions conjunts entre regions, bé per superar els problemes derivats de l'existència de fronteres (enemistats i prejudicis entre els pobles, aïllament dels territoris perifèrics dins els estats, manca d'infraestructures que connectin els territoris, mobilitat del factor treball) o de diferents estructures polítiques i administratives, o bé per aprofitar les complementarietats i sinergies entre les regions.

Tots aquests arguments, juntament amb els econòmics, ajuden a entendre la importància de les regions i de la col·laboració entre elles¹³ en el marc de la UE i es poden resumir en el concepte de "governança compartida" (del concepte anglès *co-operative governance*), amb el qual s'emfatitza el paper cada cop més important dels poders regionals i locals en el model comunitari actual, construït mitjançant l'establiment de contactes entre societats i entre governs (vegeu AEBR, 2001 i Boira, 2004). En aquesta mateixa línia de foment de la col·laboració regio-

nal per part de la UE, la política de cohesió per al període 2007-2013, que actualment s'està debatent, inclou un objectiu específic per promoure una integració equilibrada del territori de la UE mitjançant la cooperació entre regions en qualsevol de les diverses modalitats que existeixen: transfronterera, transnacional i interregional.¹⁴

Igualment, la Comissió Europea ha proposat al Parlament europeu la introducció d'un instrument legal únic¹⁵ que serveixi per articular la cooperació transfronterera i que solucioni el problema que plantegen les diferències legislatives i de praxi nacional. Aquest instrument, anomenat *agrupacions europees de cooperació transfronterera*, permetrà crear grups de cooperació investits amb personalitat legal, que podran optar a gestionar programes interregionals i transfronterers en nom de les regions o entitats que en formin part.

Els múltiples arguments que justifiquen la cooperació regional han portat, a la pràctica, diverses i complexes fórmules de col·laboració, com és el cas de les euroregions (vegeu el quadre 1). La creació d'euroregions no és un fenomen nou. La primera estructura permanent de cooperació transfronterera neix a Europa el 1958 amb el nom d'Euregio¹⁶, i és a la frontera entre Alemanya (Gronau) i Holanda (Enschede). Al quadre B de l'annex, i sense ànim de ser exhaustius, es presenten diversos exemples d'euroregions.¹⁷

14. Actualment, la UE, a través de la iniciativa Interreg III (2000-2006), ja preveu la cooperació transfronterera (per fomentar un desenvolupament regional integrat entre regions frontereres veïnes amb l'objectiu d'establir una cooperació econòmica i social mitjançant estratègies i programes d'actuació conjunts) amb aproximadament el 67% dels crèdits disponibles; la cooperació transnacional (per augmentar el grau d'integració territorial de grans grups de regions europees i, en particular, dels nous estats membres i de les regions ultraperifèriques i insulars) amb prop del 27% dels recursos, i la cooperació interregional (per al conjunt del territori europeu i amb vista a millorar el desenvolupament regional i la cohesió comunitària fomentant l'intercanvi d'informació i d'experiències per augmentar l'eficàcia de les polítiques i instruments a escala regional) amb un 6% dels recursos.

15. Aquesta regulació serà aplicable a partir de l'1 de gener de 2007.

16. Aquest nom ha anat evolucionant i ha donat lloc al d'*euroregió*, que avui s'utilitza com a genèric per parlar d'aquest tipus de cooperació transfronterera.

17. Per a més informació sobre les euroregions més representatives que hi ha a Europa, vegeu AEBR (2001) i Boira (2004).

13. Aquesta col·laboració ha estat explícitament reconeguda per la Comissió Europea (2000) en el seu treball per a l'elaboració del *White Paper on European Governance*.

Hi ha dos grans espais geogràfics a Europa on, majoritàriament, se situen les euroregions (vegeu el quadre B de l'annex). El primer, localitzat al centre geogràfic i econòmic d'Europa, tracta, fonamentalment, de buscar solucions per suavitzar la pressió dels nuclis urbans en el territori, i també intenta fomentar un desenvolupament sostenible basat en el potencial de les seves economies i de les xarxes empresarials. El segon, per contra, té una posició geogràfica més perifèrica (destaquen de manera especial les euroregions situades al voltant dels països escandinaus i del mar Bàltic) i pretén desviar el centre de gravetat de la UE, tal com ho han fet les regions escandinaves vers el nord d'Europa, bo i assolint fites molt importants en termes d'equilibri i cohesió territorial (vegeu Cuadrado-Roura i Garrido-Yeste, 2004; i Farinós i Payá, 2004).

4

L'Euroregió Pirineus-Mediterrània i la seva caracterització econòmica

El 29 d'octubre de 2004 els presidents d'Aragó, Catalunya, les Illes Balears, el Lluenguadoc-Rosselló i el Migdia-Pirineus van posar en marxa de manera oficial l'Euroregió Pirineus-Mediterrània¹⁸ amb la

18. Hi ha un antecedent directe d'aquesta Euroregió en l'anomenada Carta de l'Euroregió, signada a Perpinyà el 19 d'octubre de 1991, entre els presidents de Catalunya, el Lluenguadoc-Rosselló i el Migdia-Pirineus. Aquesta carta era la formalització de les relacions establertes entre les tres regions des del principi dels anys vuitanta i tenia dos objectius essencials: d'una banda, facilitar els intercanvis entre els actors econòmics, socials i culturals de les tres regions i, de l'altra, reforçar el paper de motor d'aquestes regions en el marc del mercat únic europeu, tot afavorint la integració europea i el reequilibrament d'Europa en benefici de les regions del sud. Per a una descripció econòmica, vegeu Oliveras (1996).

Quadre 1

Formes de cooperació regional a Europa

Formes de cooperació regional	De caràcter general (organismes multilaterals regionals)	D'abast global	Congrés d'Autoritats Locals i Regionals d'Europa (CLRAE)	
			Assemblea de Regions d'Europa (AER)	
			Comitè de les Regions (CoR)	
		Altres:	Conferència de Regions Marítimes Perifèriques d'Europa (CRPM)	
	Associació de Regions Europees Frontereres (AEBR)			
	D'abast local	Conferència de Regions Marítimes Perifèriques d'Europa (CRPM)		
		Centre de les Regions Euromediterrànies per al Medi Ambient (CREMA)		
	De caràcter específic (cooperació localitzada geogràficament)	Entre regions d'un mateix estat	Acords entre governs regionals	
Entre regions de dos o més estats		Acords entre associacions privades: Réseau des Universités de l'Ouest Atlantique, p.e.		
		Amb continuïtat geogràfica	Euroregions	
		Sense continuïtat geogràfica	Comunitats de treball	
		Exemple: "Els Quatre Motors d'Europa" (Baden-Württemberg, Catalunya, Llombardia i Roine-Alps)		

Font: Boira (2004).

voluntat d'unir esforços per crear, al nord-oest de la Mediterrània, un pol d'innovació i creixement sostenible basat en la connexió entre els centres industrials, científics i tecnològics de les diferents regions i també amb l'aspiració de millorar la cohesió social i territorial. Els àmbits de cooperació prioritaris són les comunicacions i infraestructures, la recerca i la innovació tecnològica (en sectors com l'aeronàutica, la biotecnologia o les energies renovables), la cultura, el medi ambient, el turisme i el patrimoni natural i cultural.

Tot i constituir-se inicialment amb les cinc regions esmentades, l'Euroregió Pirineus-Mediterrània neix amb vocació d'obertura i cooperació seguint els arcs pirinenc, mediterrani (d'Itàlia fins al Magrib), les valls dels grans rius (Ebre, Garona i Roine) i les illes de la Mediterrània Occidental.¹⁹ Destaca especialment el cas del País Valencià, que malgrat no formar part, en un principi, d'aquesta nova Euroregió, té una llarga tradició de cooperació amb les regions que formen l'Arc Mediterrani.

Una altra experiència de cooperació transfronterera, en la qual participen algunes de les regions que formen l'Euroregió Pirineus-Mediterrània és la Comunitat de Treball dels Pirineus, que va ser constituïda el 15 d'abril de 1983 entre l'estat d'Andorra, les regions franceses d'Aquitània, Llenguadoc-Rosselló i Migdia-Pirineus i les comunitats autònomes d'Aragó, el País Basc, Navarra i Catalunya, amb l'objectiu de pal·liar de manera conjunta els problemes derivats de la condició de regions frontereres muntanyenques. A més, Catalunya també ha participat en experiències de cooperació amb regions no limítrofes en la iniciativa que es coneix com els *Quatre Motors per a Europa* (1988). En aquest cas es tracta de la cooperació entre les regions de Baden-Württemberg (Alemanya), Catalunya, la Llombardia (Itàlia) i Roine-Alps (França), que tenen com a carac-

terística comuna el fet que, tot i no ser capitals dels seus respectius territoris, se'n consideren els "motors" econòmics.²⁰

En aquest apartat es caracteritza l'Euroregió Pirineus-Mediterrània²¹ (Euroregió, en endavant) per tal de definir-ne els trets econòmics bàsics. S'utilitzen les dades més actualitzades de què es disposa a la base de dades REGIO d'Eurostat sobre els principals agregats macroeconòmics, que en la majoria dels casos corresponen al període temporal 1995-2001.²²

4.1

Població i mercat de treball

L'any 2001 l'Euroregió tenia una població de 13.340.700 persones, la qual representava un 3,53% del total de la UE-15 i una superfície de 157.317,60 km², és a dir, un 4,99% del territori de la UE-15. Aquesta xifra global de població és superior a la de països com Holanda, Grècia o Bèlgica i de dimensions similars a regions capdavanteres com Rin Nord-Westfàlia, Baviera o Illa de França. Catalunya té un pes notable dins de l'Euroregió, amb el 47,33% del total de la població, seguida del Migdia-Pirineus amb el 19,51%, el Llenguadoc-Rosselló amb el 17,70% i, finalment, Aragó i Balears amb el 9% i el 6,46%, respectivament (vegeu el quadre 2).

La dinàmica poblacional d'aquesta zona durant els anys 1995-2001 ha estat diversa. Les Illes Balears és la regió que ha mostrat una major expansió demogràfica, amb un creixement anual acumulatiu d'un 2,38% per al període considerat. Pel que fa a les altres regions, totes, excepte Aragó, han tingut creixements poblacionals per sobre de la mitjana de la UE-15.

20. Per a una anàlisi estadística de Catalunya en el marc d'algunes regions europees, vegeu Costa i Muñoz (2000) o Molina (2002).

21. En els quadres i gràfics que acompanyen l'anàlisi econòmica que es duu a terme en aquest treball s'inclou el País Valencià, tot i no estar inclòs en les agregacions de l'Euroregió Pirineus-Mediterrània.

22. Vegeu l'annex per a més detalls.

19. L'Euroregió Pirineus-Mediterrània coincideix també amb un eix emergent de creixement i dinamització econòmica al voltant de la Mediterrània occidental, que es bifurca en dos territoris caracteritzats per una gran vitalitat i potencialitat de creixement: l'Arc de la Mediterrània occidental i la Vall de l'Ebre (vegeu Segarra *et al.*, 1999).

Quadre 2

Superfície i població. UE-15 i Euroregió					
	Població 2001	Pes sobre la UE-15 (%)	Pes sobre l'Euroregió (%)	Km ²	Població per km ²
Unió Europea (15)	377.882.100	100		3.154.127,2	120
Espanya	40.720.500	10,78		504.790,0	81
França	59.192.600	15,66		543.964,6	109
Euroregió Pirineus-Mediterrània	13.340.700	3,53	100	157.317,6	85
Aragó	1.201.000	0,32	9,00	47.650,0	25
Catalunya	6.314.700	1,67	47,33	31.930,0	198
Illes Balears	861.400	0,23	6,46	5.014,0	172
Llenguadoc-Rosselló	2.360.700	0,62	17,70	27.375,8	86
Migdia-Pirineus	2.602.900	0,69	19,51	45.347,8	57
País Valencià	4.118.200	1,09		23.305,0	177

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

L'estructura demogràfica d'aquestes regions és molt similar; tan sols destaquen lleugerament Aragó i les dues regions franceses, pel fet de mostrar un pes més elevat de la població major de 64 anys sobre el total. Per contra, les Illes Balears és la regió amb una població relativament menys envellida.

La grandària i la composició demogràfica de la població d'un país o regió són importants en la mesura que, juntament amb la taxa d'activitat, en determinen l'oferta total de treball. En correspondència amb l'augment demogràfic, durant el període 1996-2001 s'ha produït un increment de la població activa²³ a totes les regions (excepte al Llenguadoc-Rosselló), possiblement, gràcies al fenomen de la immigració i a la major incorporació de les dones al mercat de treball en aquest període de forta creació d'ocupació (vegeu el quadre 3).²⁴

El creixement de l'activitat es reflecteix també al quadre 4, on es pot veure com la taxa d'activitat de l'Euroregió l'any 2001 és tres punts superior a la del 1996 (passa del 66,01% al 69,03%). Pel que fa a les regions que componen l'Euroregió, destaca Catalunya per incrementar la seva taxa d'activitat en gairebé 5

punts durant aquest període i el Llenguadoc-Rosselló precisament pel contrari, és a dir, per reduir-la en més d'un punt.

L'augment de la població activa ha pogut ser absorbit per la forta creació d'ocupació que ha generat l'economia durant aquests anys, que en el cas de l'Euroregió ha doblat pràcticament el ritme de creació d'ocupació de la UE-15. Destaquen especialment les regions espanyoles –en particular Catalunya i les Illes Balears, amb taxes de creixement anual acumulatives del 4,25% i 5,21%, respectivament– mentre que les franceses mostren creixements més moderats.

Aquest creixement de l'ocupació ha permès a l'Euroregió apropar-se a la mitjana de la UE-15 en termes de taxa d'ocupació, com es pot veure al gràfic 1, i així avançar en la consecució dels objectius de Lisboa.²⁵ Per regions, l'increment de la taxa d'ocupació ha estat superior entre les regions espanyoles respecte de les franceses. A més, el creixement de l'ocupació s'ha traduït en una reducció de la població aturada i de la taxa d'atur per a totes les regions. Al gràfic 1 es pot veure la tendència decreixent que experimenta la taxa d'atur de l'Euroregió durant aquest període, en gran part explicada pel comporta-

23. Cal anar amb compte amb les dades que proporciona l'Eurostat sobre el mercat de treball (per al període 1996-2001), ja que podrien estar esbiaixades pel fet de no recollir de manera precisa tot el creixement de la immigració que s'ha produït durant els darrers anys.

24. És un tret prou conegut que les possibilitats d'ocupació incideixen sobre les taxes d'activitat.

25. D'acord amb aquests, les polítiques d'ocupació dels estats membres han d'intentar elevar la taxa d'ocupació fins apropar-se al 70% l'any 2010 i incrementar la taxa d'ocupació femenina per sobre del 60% per al mateix any.

Quadre 3

Creixement de la població en el període 1996-2001. UE-15 i Euroregió				
	Població potencialment activa (%)	Població activa (%)	Població ocupada (%)	Població aturada (%)
Unió Europea (15)	0,33	0,74	1,57	-7,14
Espanya	0,68	1,55	4,55	-13,00
França	0,37	0,47	1,36	-6,78
Euroregió Pirineus-Mediterrània	0,24	1,14	3,09	-11,48
Aragó	-0,35	0,39	2,80	-20,36
Catalunya	0,36	1,82	4,25	-13,13
Illes Balears	2,37	3,40	5,21	-12,72
Llenguadoc-Rosselló	-1,11	-1,49	0,05	-8,90
Migdia-Pirineus	0,70	1,12	1,92	-5,44
País Valencià	1,10	2,31	5,19	-12,69

Nota: en cada cas la població és entre 15 i 64 anys. Taxes de creixement anual acumulatiu.

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

ment de les regions espanyoles, que partien d'uns nivells de taxa d'atur més allunyats de la mitjana de la UE-15 que no pas les franceses. Així, l'any 2001 la taxa d'atur de l'Euroregió va ser del 8,75% i la de la UE-15 del 7,37%.

La distribució per sexes de l'ocupació i l'atur l'any 2001 presenta una taxa d'ocupació femenina inferior a la masculina, amb un diferencial especialment important en el cas de les regions espanyoles. Pel que fa a la taxa d'atur la situació és la contrària, ja

que l'atur té més incidència entre les dones. Cal assenyalar, doncs, la necessitat d'avançar en l'adopció de mesures que millorin la situació d'aquest i d'altres col·lectius desfavorits pel mercat de treball, com ara algunes de les que ja ha apuntat el Grup Europeu d'Ocupació.²⁶

26. Les mesures proposades per aquest grup d'experts independents –vegeu Wim Kok *et al.* (2003)– en l'informe encarregat per la Comissió Europea es comenten en l'article d'Amarello i Fernández (2004).

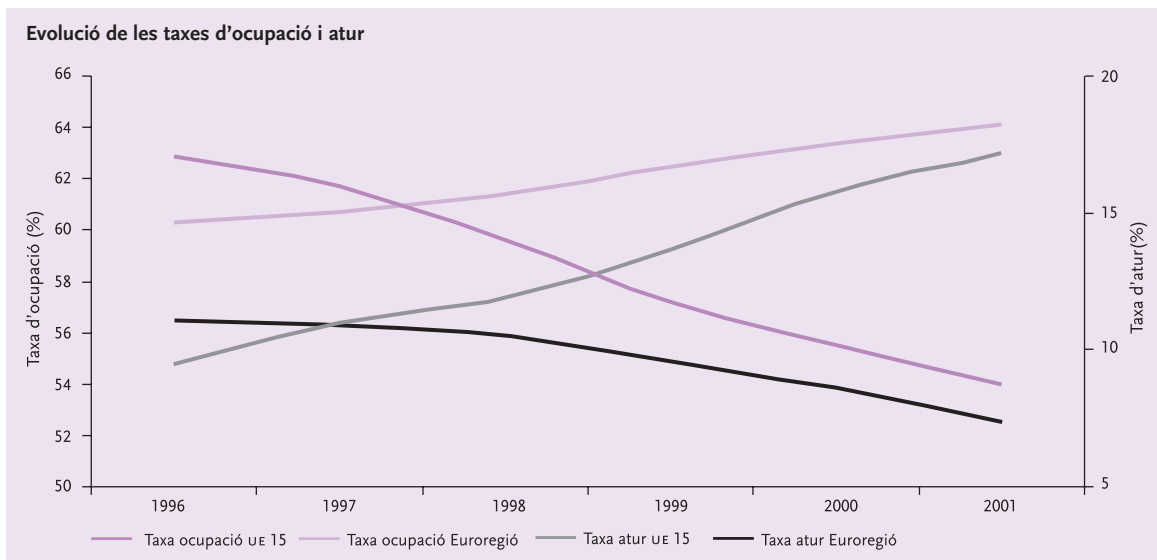
Quadre 4

Indicadors del mercat de treball. UE-15 i Euroregió						
	1996			2001		
	Taxa d'activitat (%)	Taxa d'ocupació (%)	Taxa d'atur (%)	Taxa d'activitat (%)	Taxa d'ocupació (%)	Taxa d'atur (%)
Unió Europea (15)	67,81	60,30	11,08	69,20	64,10	7,37
Espanya	61,46	47,60	22,55	64,18	57,50	10,41
França	68,28	59,70	12,56	68,63	62,70	8,64
Euroregió Pirineus-Mediterrània	66,01	54,76	17,05	69,03	62,99	8,75
Aragó	62,03	52,40	15,52	64,34	61,20	4,88
Catalunya	66,21	53,90	18,59	71,18	65,20	8,40
Illes Balears	67,21	58,00	13,70	70,65	66,50	5,87
Llenguadoc-Rosselló	64,62	51,70	19,99	63,37	54,80	13,52
Migdia-Pirineus	68,32	59,90	12,32	69,75	63,60	8,81
País Valencià	62,70	49,30	21,37	66,54	60,10	9,67

Nota: Taxes calculades sobre la població entre 15 i 64 anys.

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

Gràfic 1



Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

4.2

Activitat econòmica i nivells de riquesa

La dimensió econòmica de l'Euroregió en valors absoluts del PIB en estàndard de poder adquisitiu (en endavant, PPS)²⁷ l'any 2001 és d'un 3,27% del PIB total de la UE-15 (vegeu el quadre 5), pes important si es té en compte que el pes del conjunt d'Espanya és d'un 8,93% del PIB total de la UE-15.

Entre la participació de les diferents regions al PIB total de l'Euroregió el 2001 destaca Catalunya amb un pes del 50,36%, seguida de les dues regions franceses, el Migdia-Pirineus (19,13%) i el Llenguadoc-Rosselló (15,26%); finalment, se situen Aragó i les Illes Balears amb uns pesos d'un 8,41% i un 6,85%, respectivament.

Pel que fa a les taxes de creixement del PIB real (a preus constants del 1995) per al període 1995-2001, al quadre 5 es pot observar com el creixement anual acumulatiu de l'Euroregió ha estat del 3,15%, superior als creixements experimentats per França (2,58%) i per la UE-15 (2,52%) en conjunt durant el

període considerat. Totes les regions de l'Euroregió han experimentat taxes de creixement del PIB real superiors a la mitjana de la UE-15, cosa que indica un important dinamisme econòmic en aquestes regions, entre les quals destaquen les Illes Balears amb un creixement del 5,18%.

Les dades del PIB per càpita en PPS l'any 2001 a preus corrents indiquen que l'Euroregió es troba lleugerament per sota de la UE-15 (vegeu el quadre 6). Concretament, si la UE-15 pren un valor de 100, l'Euroregió en pren un de 94,88. Tot i això, l'Euroregió està, en termes de PIB per càpita en PPS i preus corrents l'any 2001, per sobre de països com Espanya, Grècia i Portugal.

El quadre 7 presenta un rànquing del PIB per càpita en PPS l'any 2001 per a 126 regions d'Europa (incloent l'Euroregió Pirineus-Mediterrània; vegeu l'annex per a més detalls). En aquest rànquing, l'Euroregió ocupa la posició 61 de 126, les Illes Balears és la regió amb un PIB per càpita més elevat de totes les que formen l'Euroregió (104,94 i ocupa la posició 36), seguida de Catalunya, que se situa en la posició 43 amb un PIB per càpita (100,56) pràcticament igual al de la mitjana de la

27. De l'anglès *Purchasing Power Standards*.

Quadre 5

PIB a preus corrents 2001. EU-15 i Euroregió				
	PPS	Pes respecte UE-15 (%)	Pes respecte Euroregió (%)	Taxa creix anual acum. 1995-2001 (%)
Unió Europea (15)	8.512.948,7	100,00		2,52
Espanya	760.046,0	8,93		3,68
França	1.430.851,8	16,81		2,58
Euroregió Pirineus-Mediterrània	278.369,0	3,27	100,00	3,15
Aragó	23.399,3	0,27	8,41	2,64
Catalunya	140.194,7	1,65	50,36	3,24
Illes Balears	19.056,9	0,22	6,85	5,18
Llenguadoc-Rosselló	42.479,6	0,50	15,26	3,16
Migdia-Pirineus	53.238,5	0,63	19,13	2,66
País Valencià	74.120,1	0,87		4,20

Nota: taxes de creixement anual acumulatives del PIB real a preus constants de 1995.

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

UE-15. La resta de regions es troben clarament per sota de la mitjana de la UE-15: el Migdia-Pirineus (en la posició 72, amb un índex de 91,29), Aragó (lloc 80, amb 89,40) i, finalment, el Llenguadoc-Rosselló, que és la regió que presenta un PIB per càpita més reduït dins l'Euroregió respecte de la mitjana europea l'any 2001 (80,27) i ocupa la posició 95 del total de regions europees considerades, amb una renda per càpita gairebé un 20% per sota de la mitjana europea.

Les taxes de creixement del PIB per càpita a preus constants del 1995 indiquen com l'Euroregió creix a unes taxes superiors a les de la UE-15, també superiors a les de França però inferiors a les obtingudes per Espanya en el període analitzat. La taxa anual acumulativa per al període 1995-2001 (vegeu el quadre 6) de l'Euroregió és d'un 2,41% enfront del 2,24% de la UE-15. Dins de l'Euroregió el PIB per càpita ha crescut de forma important a les regions espanyoles: Illes Balears (2,73%), Catalunya

Quadre 6

PIB per càpita (1995-2001). UE-15 i Euroregió			
	Índex 2001	Taxa de creixement acumulada (%)	Taxa de creixement anual acumulativa (%)
Unió Europea (15)	100,00	14,23	2,24
Espanya	84,21	20,14	3,10
França	104,79	13,86	2,19
Euroregió Pirineus-Mediterrània	94,88	15,39	2,41
Aragó	89,40	16,45	2,57
Catalunya	100,56	17,20	2,68
Illes Balears	104,94	17,54	2,73
Llenguadoc-Rosselló	80,27	13,28	2,10
Migdia-Pirineus	91,29	12,45	1,98
País Valencià	80,77	21,59	3,31

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

Nota: Índex del PIB per càpita al 2001 està calculat a partir de les dades de PIB en PPS a preus corrents.

Pel càlcul de les taxes de creixement acumulades i anuals acumulatives del PIB real a preus constants de 1995

(2,68%) i Aragó (2,57%), mentre que les regions franceses tenen creixements anuals acumulatius inferiors.

Per estudiar si s'han produït processos de convergència econòmica –en el curt termini, atesa la mostra temporal– entre les regions²⁸ que actualment conformen l'Euroregió, es pot calcular una mesura de convergència econòmica anomenada *convergència*

28. La definició i l'estudi dels processos de convergència regional a Europa són importants des de molts punts de vista, però sobretot si es té en compte que se'n poden derivar implicacions de política econòmica importants, com ara la decisió per part de Brussel·les d'assignar, o no, fons de caràcter redistributiu a les regions europees.

Quadre 7

PIB per càpita de l'any 2001 en PPS i preus corrents. Regions de la UE-15 i l'Euroregió.		
Regions	UE-15=100	Posició
Regió de Brussel·les-Capital	217,35	1
Luxemburg	194,51	2
Hamburg	170,75	3
Illa de França	164,69	4
Londres	164,21	5
Estocolm	144,93	6
Utrecht	142,92	7
Ahvenanmaa/Åland	141,84	8
Bremen	135,79	9
Groningen	133,28	10
Holanda Nord	132,65	11
Llombardia	131,17	12
Emília-Romanya	126,15	13
Vall d'Aosta	123,84	14
Hessen	123,69	15
Illes Balears	104,94	36
Catalunya	100,56	43
Unió Europea (EU-15)	100	
Euroregió Pirineus-Mediterrània	94,88	61
<i>Migdia-Pirineus</i>	91,29	72
<i>Aragó</i>	89,40	80
<i>País Valencià</i>	80,77	94
<i>Llenguadoc-Rosselló</i>	80,27	95
Regió Autònoma de		
<i>les illes Açores (PT)</i>	55,56	125
<i>Extremadura</i>	53,59	126

Nota: rànquing sobre 126 regions europees (inclosa l'Euroregió)
Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

sigma (per a més detalls, vegeu Barro i Sala-i-Martin; 1990).²⁹ Aquesta mesura de convergència es defineix com la variància del logaritme del PIB real per càpita i el resultat es presenta al gràfic 2, on es pot observar que hi ha hagut una reducció de les diferències en PIB real per càpita de les regions que conformen l'Euroregió Pirineus-Mediterrània des del 1995 fins l'any 2001. Això indica que, tot i que sembla que no es trobi una forta evidència de convergència global entre regions dins de la UE-15, hi pot haver convergència entre regions de característiques similars o properes geogràficament. La clau és esbrinar si en potenciar els lligams i les actuacions conjuntes i coordinades d'aquestes unitats supraregionals es promou el creixement i la convergència global de totes les regions europees, que és el que en el fons interessa per tal d'assolir la cohesió econòmica i social a la UE-15, o el que és el mateix, assolir una convergència de les mateixes agrupacions o clústers regionals (vegeu Quah, 1996).

4.3

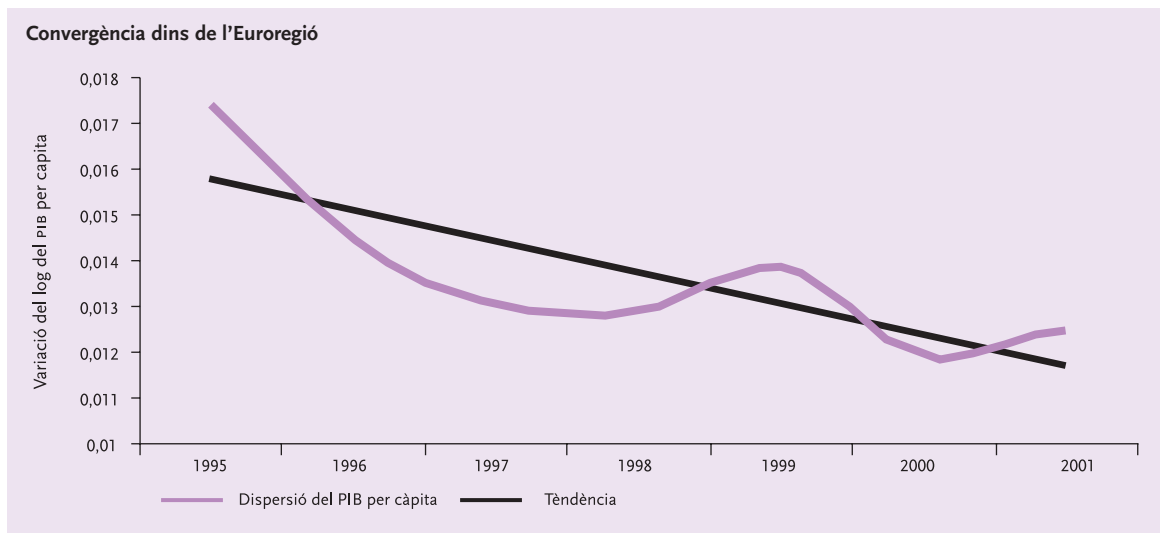
Productivitat i estructura sectorial

Un dels principals factors de les desigualtats regionals existents a Europa és la diferència en les productivitats observades dels factors productius. Les dades de l'Eurostat mostren que les diferències en productivitat del treball són clares (vegeu el quadre 8) i poden reflectir importants diferències estructurals de les regions.

L'anàlisi d'aquesta variable és clau a l'hora de determinar l'evolució d'una economia pel seu paper com a factor motor de la riquesa. A més, pot reflectir els resultats de les polítiques públiques europees (per exemple, els fons europeus), nacionals o regionals dedicades a, per exemple, la formació i mobili-

29. Val la pena assenyalar que el càlcul de la mesura de convergència sigma es du a terme tot i sabent que el nombre d'observacions és molt reduït, raó per la qual es presenta com una primera aproximació als processos de convergència econòmica que s'han pogut donar entre el global de regions europees o entre grups o clústers de regions (vegeu Quah, 1996), aspectes que es deixen per a investigacions futures sobre l'Euroregió Pirineus-Mediterrània.

Gràfic 2



Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

tat del factor treball. Aquest tipus de polítiques, que darrerament s'han emfatitzat molt, poden incidir sobre els nivells d'ocupació de manera indirecta; efectivament, l'efecte d'aquestes polítiques pot no tenir impactes directes sobre el nivell d'ocupació, però pot incrementar la productivitat del factor treball gràcies a una força de treball més qualificada. Això pot atraure la inversió privada, crear noves oportunitats de treball, reduir l'atur i, per tant, incrementar la riquesa per habitant en el llarg termini.

Per tal d'aprofundir en l'anàlisi de la productivitat del treball es descompon el PIB per càpita, en una primera aproximació, en el PIB per treballador ocupat i en el nombre d'ocupats respecte de la població total:³⁰

$$\frac{PIB}{Població} = \left(\frac{PIB}{Ocupats} \right) \left(\frac{Ocupats}{Població} \right) \text{ o } \frac{Y}{N} = \left(\frac{Y}{L} \right) \left(\frac{L}{N} \right) \quad (1)$$

30. Cal remarcar dues consideracions relacionades amb el càlcul de la productivitat. Primer, la productivitat laboral es pot calcular de forma més ajustada utilitzant les hores treballades; malauradament, l'Eurostat no disposa de les dades d'aquesta magnitud econòmica a escala regional. Segon, una aproximació més precisa a la productivitat del treball consisteix a calcular-la conjuntament amb la resta de factors productius en el que es coneix com la productivitat total dels factors o PTF. El càlcul d'aquest concepte està molt condicionat, de nou, per les limitacions estadístiques, especialment si l'àmbit analitzat són les regions europees.

Aquesta descomposició permet estudiar quin és el pes de les diferències interregionals en la productivitat mitjana (producte per treballador ocupat) i en les taxes d'ocupació (definides en aquesta secció com la relació entre ocupats i població total) com a determinants del grau de desigualtat regional del PIB per càpita. El quadre 9 presenta els resultats d'aquesta descomposició.³¹ Tal com es pot observar, hi ha dos models de creixement diferenciats.

D'una banda, s'observa com el conjunt de França i la regió del Migdia-Pirineus han aconseguit avenços en el seu PIB per càpita gràcies a increments en ambdues variables, tant en la productivitat com en les taxes d'ocupació. Aquest és el model que segueix el conjunt de la UE-15 i, *a priori*, sembla un model equilibrat i que permet aconseguir taxes de creixement del benestar sostinguts. En canvi, tant el conjunt d'Espanya com les regions espanyoles de l'Euroregió tenen un model de creixement diferent, segons el qual els avenços en producte per persona s'han aconseguit gràcies a importants increments de la taxa d'ocupació (vegeu el quadre 3) i no pas per un

31. L'anàlisi de la productivitat del treball es duu a terme per al període 1996-2001, per manca de dades d'ocupació per a l'any 1995.

Quadre 8

Productivitat en PPS l'any 2001. Regions de la UE-15 i Euroregió		
Regions	UE-15=100	Posició
Regió de Brussel·les-Capital	262,79	1
Còrsega	206,13	2
Luxemburg	197,31	3
Hamburg	154,07	4
Illa de França	151,70	5
Londres	146,27	6
Bremen	138,82	7
Llombardia	129,96	8
Laci	128,36	9
Emília-Romanya	123,12	10
Ligúria	122,59	11
Provença-Alps-Costa Blava	121,02	12
Vall d'Aosta	119,21	13
Piemont	118,21	14
Groningen	116,93	15
Llenguadoc-Rosselló	109,61	28
Unió Europea	100,00	
Euroregió Pirineus-Mediterrània	97,91	54
Illes Balears	97,56	56
Migdia-Pirineus	96,96	58
Catalunya	95,81	64
Aragó	94,39	68
País Valencià	82,68	103
Regió Autònoma de les illes Açores (PT)	55,94	125
Nord (PT)	48,40	126

Nota: rànkung sobre 126 regions europees (inclosa l'Euroregió).

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

increment de la productivitat del factor treball. El pes de les regions espanyoles a l'Euroregió fa que, en conjunt, la contribució de l'evolució de la proporció de població ocupada sigui el factor que domina per sobre la productivitat del treball en aquesta agrupació territorial.

El gràfic 3 presenta l'evolució temporal de la productivitat real i la proporció de població ocupada entre el 1996 i el 2001. Es pot observar com la UE-15 ha aconseguit creixements sostinguts en ambdues variables, mentre que el conjunt de l'Euroregió es caracteritza per increments de les taxes d'ocupació i no pas per increments significatius de la productivitat.

El cas del Llenguadoc-Rosselló mereix una menció especial, ja que, segons les dades de l'Eurostat, ha aconseguit els increments de la productivitat del treball més elevats entre el 1996 i el 2001 (3,49%) però amb un nivell d'ocupació baix. Així doncs, aquest tampoc no sembla un model equilibrat de creixement, sinó que pot respondre més a les característiques, molt específiques, d'aquesta regió francesa.³²

Per tant, sembla que coexisteixen dos models de creixement diferenciats dins de l'Euroregió, en els quals tant la dinàmica de la productivitat com la de l'ocupació tenen un paper fonamental i distintiu entre les regions que en formen part, però és la productivitat el factor que marca les diferències entre els dos models. Així, analitzant amb més deteniment la productivitat del factor treball (vegeu el quadre 8), el rànkung de productivitat l'any 2001 (calculat en PPS i preus corrents) mostra com l'Euroregió se situaria en una posició propera a la mitjana de la UE-15, concretament, un 2% per sota la mitjana europea. Pel que fa a les regions que en formen part, es pot observar que totes se situen per sota la mitjana europea excepte el Llenguadoc-Rosselló, que l'any 2001 tenia una productivitat de 109,61 respecte a la mitjana 100 de la UE-15. De les regions espanyoles la més ben situada és la de les Illes Balears, amb un PIB per ocupat d'un 97,56, seguida de Catalunya (95,81), que l'any 2001 estava situada en la posició 64 de les 126 regions analitzades (amb un producte per ocupat de 50.498,78 euros), i d'Aragó, amb una productivitat gairebé un 6% inferior a la mitjana europea. Per tant, les conclusions per a les regions espanyoles que conformen l'Euroregió no són gaire optimistes en termes de productivitat.

32. El Llenguadoc-Rosselló ha experimentat un fort increment de les TIC en els darrers anys, cosa que podria explicar, en part, aquest comportament. Concretament, les dades de l'Institut d'Estadística Francès (INSEE) indiquen que des del 1993 fins al 2002 el nombre d'establiments d'assessoria informàtica s'ha incrementat un 310,8%, el d'empreses de telecomunicacions un 386,7% i, pel que fa a les TIC a les indústries, cal destacar l'increment dels fabricants de components electrònics actius, d'un 333,3%, o l'increment que ha experimentat el nombre d'establiments fabricants d'ordinadors i equipaments informàtics, d'un 183%.

Quadre 9

Descomposició de la taxa de creixement del PIB per càpita 1996-2001. UE15 i Euroregió			
	Creixement PIB real per càpita (%)	Creixement productivitat real (%)	Creixement taxa d'ocupació (%)
Unió Europea (15)	2,43	1,13	1,28
Espanya	3,29	-0,55	3,87
França	2,46	1,53	0,92
Euroregió Pirineus-Mediterrània	2,56	0,29	2,26
Aragó	2,58	0,04	2,54
Catalunya	2,63	-0,96	3,62
Illes Balears	2,95	0,34	2,60
Llenguadoc-Rosselló	2,43	3,49	-1,03
Migdia-Pirineus	2,38	1,25	1,12
País Valencià	3,56	-0,79	4,16

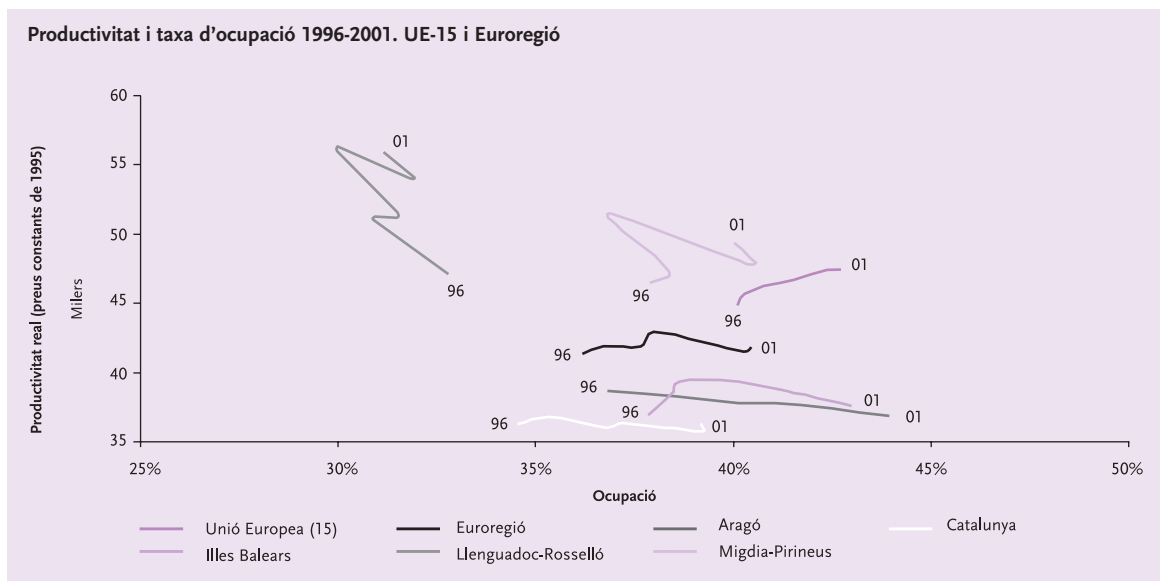
Nota: Taxes de creixement anual acumulatives del PIB real a preus constants de 1995.

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

La dinàmica de la productivitat en termes reals a preus constants del 1995 (vegeu el quadre 10) continua donant uns resultats més desfavorables per a les regions espanyoles i més favorables per a les regions franceses i, en conjunt, un deteriorament de la posició de l'Euroregió respecte a la mitjana europea en termes de productivitat del factor treball. L'evolució de la productivitat real per al període 1996-2001 pre-

senta uns increments anuals a la UE-15 d'un 1,13%, un 1,53% a França i, concretament, un 1,25% al Migdia-Pirineus i un espectacular 3,49% al Llenguadoc-Rosselló. Per tant, les regions franceses es caracteritzen per una dinàmica positiva pel que fa a la productivitat, i en un període relativament ampli aconseguixen unes taxes de creixement mitjà anual força elevades. En canvi, tant en el conjunt a Espanya com

Gràfic 3



Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

Quadre 10

Taxes de creixement de la productivitat real 1996-2001. UE-15 i Euroregió (%)							
	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	Taxa creix acumulada	Taxa creix anual acum.
Unió Europea (15)	1,79	1,50	0,71	1,57	0,07	5,76	1,13
Espanya	0,41	1,35	-2,44	-1,13	-0,92	-2,74	-0,55
França	1,92	3,00	2,04	1,03	-0,34	7,86	1,53
Euroregió Pirineus-Mediterrània	1,47	-0,06	2,41	-3,26	1,00	1,47	0,29
Aragó	1,54	-2,13	0,85	-1,54	1,56	0,22	0,04
Catalunya	-0,76	-1,43	-0,35	-1,69	-0,55	-4,70	-0,96
Illes Balears	4,15	2,31	0,04	-3,89	-0,72	1,72	0,34
Llenguadoc-Rosselló	8,39	0,78	9,34	-3,90	3,45	18,74	3,49
Migdia-Pirineus	1,23	2,94	6,27	-7,12	3,44	6,39	1,25
País Valencià	2,88	-1,54	-1,56	-1,99	-0,62	-2,88	-0,58

Nota: taxes de creixement acumulades i anuals acumulatives de la productivitat real a preus constants de 1995.

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

a les regions espanyoles, les millors en productivitat laboral han estat escasses: la productivitat a Catalunya ha baixat un 0,96%, a Aragó s'ha mantingut pràcticament igual i només a les Illes Balears s'ha incrementat lleugerament (0,34%).³³ L'Euroregió en conjunt, doncs, obté unes taxes de creixement del 0,29% per al període 1996-2001.

La idea fonamental que sembla que es pot extreure d'aquesta anàlisi és que Espanya (i, per tant, les regions espanyoles que formen part de l'Euroregió) mostren una impossibilitat en els darrers anys de créixer al mateix temps en ocupació i productivitat. És evident que això pot tenir conseqüències, especialment a llarg termini, tant per al creixement sostingut de l'economia com en termes de convergència econòmica amb la resta d'economies europees, cosa que ja assenyalada per altres autors com ara Parellada (2004) per al cas de Catalunya.

33. En el càlcul de la productivitat cal tenir en compte que es fan servir les dades d'ocupació que proporciona l'Eurostat i que, per tant, els resultats poden no coincidir amb treballs que utilitzin altres fonts estadístiques. Així, en el cas de Catalunya, per exemple, la productivitat amb dades de la comptabilitat regional d'Espanya (CRE), de l'Institut Nacional d'Estadística (INE), proporciona uns resultats diferents, concretament, un creixement de la productivitat reduït, però positiu. Això es deu al fet que la metodologia de la *Labour Force Survey* (utilitzada per l'Eurostat) no coincideix amb les dades de la CRE, la qual fa servir diverses fonts per a l'ocupació (EPA, INSS, etc.) per tal de presentar dades d'ocupació consistents amb les dades del PIB regional.

La importància de la productivitat com a factor de creixement sostingut i l'escàs dinamisme dels darrers anys a les regions espanyoles de l'Euroregió fa que s'hagi d'aprofundir en els possibles determinants que expliquen aquesta situació i, alhora, intentar detectar el per què del millor comportament de les regions franceses, amb l'objectiu d'esbrinar si la col·laboració econòmica en el marc de la nova Euroregió podrà millorar la situació actual. Per tant, seguidament s'estudia l'estructura i la productivitat sectorial i la seva contribució al diferencial de productivitat que es dona entre l'Euroregió (i les regions que en formen part) i la UE-15.

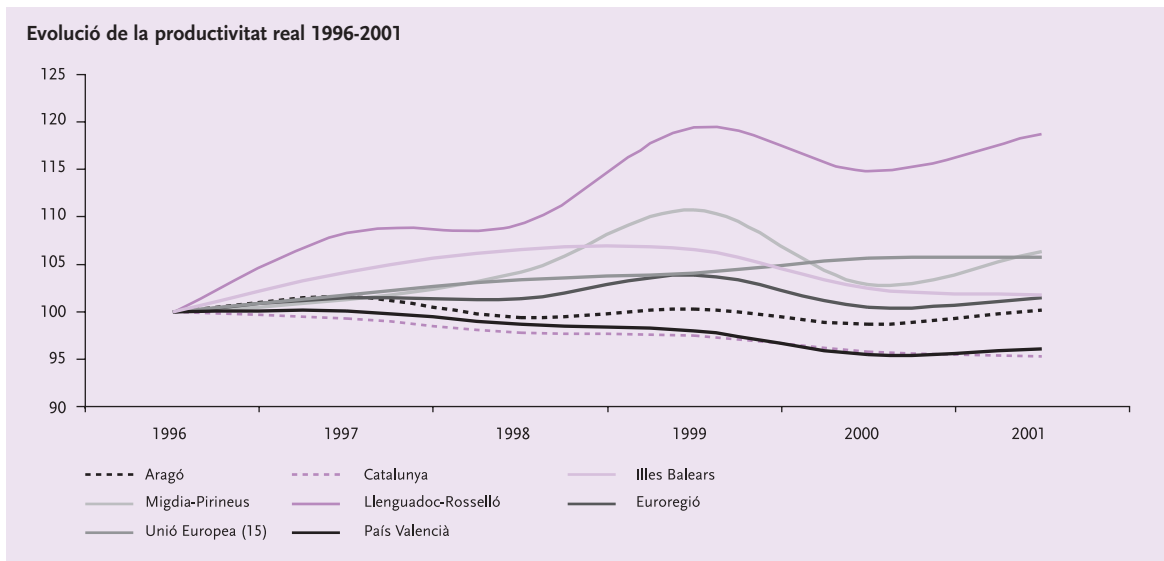
4.3.1

El valor afegit brut i l'estructura sectorial

Els gràfics 5 i 6 donen una primera aproximació al VAB de l'Euroregió i permeten observar que l'any 2001 el pes del sector serveis era proper al 68,64%, el de la indústria vorejava el 21,76%, el de la construcció el 6,83% i el de l'agricultura el 2,77%, composició sectorial similar a la que es pot trobar si es considera el global de la UE-15.

Cal remarcar que, a part de les Illes Balears –on, atès el pes del turisme, el sector serveis és el sector clarament dominant, amb un pes del 81,64%–, les

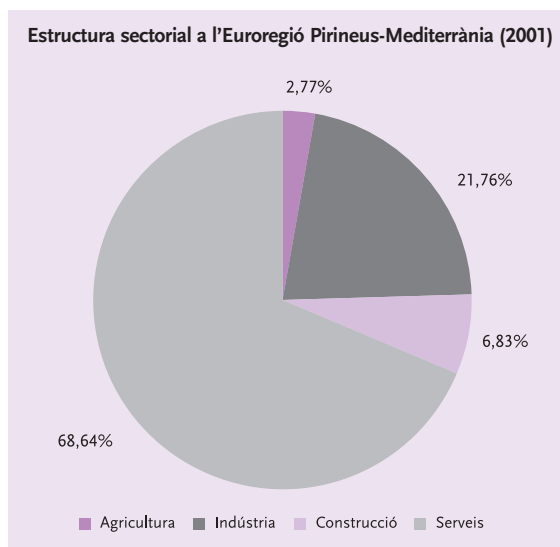
Gràfic 4



Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

dues regions franceses es caracteritzen per tenir un pes elevat del sector terciari i un pes reduït de la indústria i la construcció. Catalunya, en canvi, té el pes de la indústria i la construcció més elevat, amb un 37,48% del VAB total, seguida d'Aragó (33,48%).

Gràfic 5



Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

A priori, l'estructura sectorial que s'observa podria fer pensar que regions com Aragó o Catalunya (amb un sector industrial amb més pes) haurien de gaudir d'unes productivitats més elevades. Tanmateix, s'observa que són precisament el Migdia-Pirineus, el Llenguadoc-Rosselló i, per part espanyola, les Illes Balears, les que, bo i presentant una estructura sectorial més important en el sector serveis, presenten també unes productivitats més elevades. Això pot indicar que la baixa productivitat observada, per exemple a Catalunya o al conjunt d'Espanya, es degui a la composició dins el mateix sector industrial.³⁴ Per tal d'entendre el comportament de la productivitat, el quadre 11 presenta els resultats de la productivitat real (a preus del 1995) l'any 2001 per als tres grans sectors econòmics: agricultura, indústria i construcció, i serveis.³⁵ Es pot observar com l'Euroregió té una productivitat superior a la mitjana de la UE-15 en agricultura, però es troba un 10% per

34. Malauradament, la base de dades REGIO no disposa de dades prou desagregades per sectors per dur a terme una anàlisi amb més profunditat de les diferents estructures dins de, per exemple, el sector industrial.

35. Les dades d'ocupació sectorial només estan disponibles per als tres grans sectors.

sota en serveis i un 15% en indústria i construcció. França i les regions franceses se situen molt per sobre de la UE-15 en cadascuna de les productivitats sectorials calculades, i destaquen el Migdia-Pirineus en agricultura i el Llenguadoc-Rosselló en indústria i construcció.

Catalunya i Aragó obtenen, en general, uns resultats molt similars. Ambdues regions estan properes a la UE-15 en agricultura però obtenen els pitjors resultats en indústria i construcció, aspecte especialment preocupant per a Catalunya, atès el pes d'aquest sector en la seva estructura econòmica. Les Illes Balears obtenen en el sector serveis (el seu sector dominant) una productivitat inferior a la UE-15 en un 15% (però superior a les altres regions espanyoles).

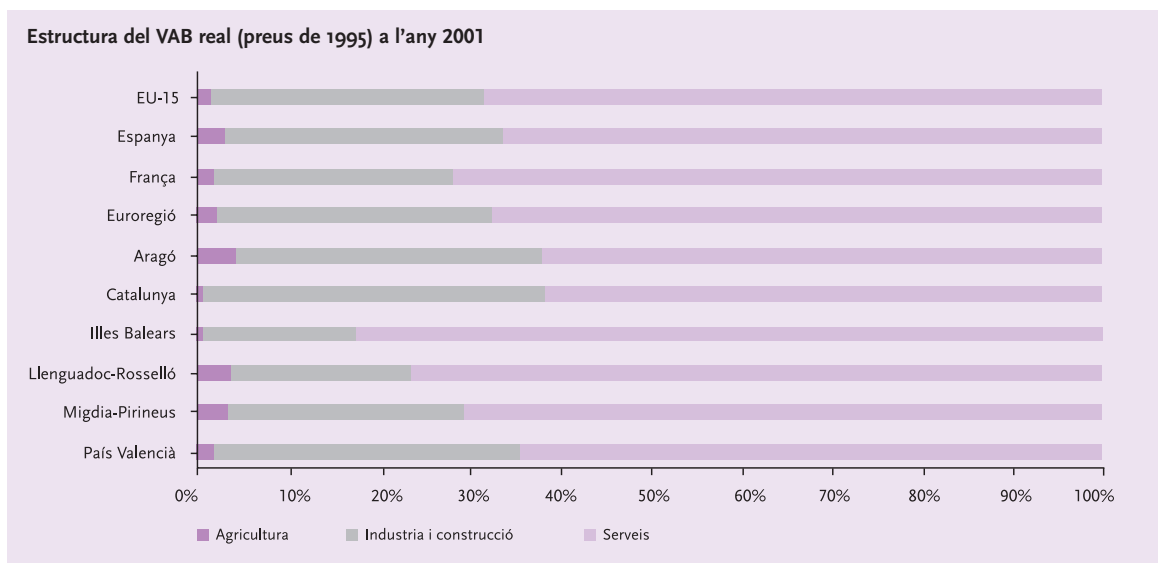
Analitzant l'ocupació sectorial (vegeu el quadre 12) s'aprecia que els patrons són similars als de l'estructura del VAB per als tres grans sectors i que l'Euroregió té una estructura ocupacional per sectors propera a la de la UE-15. Això es deu a la compensació de les regions dins la mateixa Euroregió, de manera que el pes important dels ocupats industrials, per exemple a Catalunya, es compensa

amb el menor pes que tenen a les regions franceses i el mateix succeeix, de forma oposada, en el sector serveis.

En resum, Catalunya i Aragó presenten una baixa productivitat en el seu sector predominant (indústria i construcció), mentre que el Llenguadoc-Rosselló i el Migdia-Pirineus tenen una estructura sectorial més terciària (com la mitjana de la UE-15) i obtenen unes productivitats per sector clarament superiors.

Davant d'aquesta evidència, es duu a terme una descomposició dels diferencials de productivitat de les regions respecte a la UE-15 mitjançant la metodologia *shift-share*, tècnica que permet identificar quin factor contribueix més als diferencials. En general, les desigualtats que es donen entre les productivitats de les regions que componen l'Euroregió (tal com es presenta al quadre 11) i, sobretot, en relació amb la UE-15, es podrien explicar com una conseqüència de les dotacions de factors productius (per exemple, capital físic, capital humà o infraestructures); tot i això, aquestes diferències entre regions també es poden explicar per diferències importants en dos components que s'han analitzat: l'estructura sectorial

Gràfic 6



Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

Quadre 11

Productivitats sectorials 2001. UE-15 i Euroregió						
	Agricultura		Indústria i construcció		Serveis	
	Total	Índex EU-15 = 100	Total	Índex EU-15 = 100	Total	Índex EU-15 = 100
Unió Europea (15)	2.618,91	100	43.509,09	100	45.942,33	100
Espanya	2.093,02	80	32.002,22	74	35.245,31	77
França	3.920,19	150	54.069,29	124	54.589,22	119
Euroregió Pirineus-Mediterrània	2.850,89	109	36.942,44	85	41.393,31	90
Aragó	2.460,83	94	33.329,27	77	37.224,86	81
Catalunya	2.474,06	94	33.810,51	78	36.892,47	80
Illes Balears	3.711,11	142	22.988,99	53	38.918,58	85
Llenguadoc-Rosselló	2.963,88	113	63.084,91	145	51.003,44	111
Migdia-Pirineus	3.300,50	126	45.294,59	104	46.655,02	102
País Valencià	1.967,59	75	27.626,78	63	32.797,85	71

Nota: productivitats reals a preus de 1995.

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

Quadre 12

Ocupació sectorial 2001. UE-15 i Euroregió						
	Agricultura		Indústria i construcció		Serveis	
	Total (%)	Índex EU-15 = 100	Total (%)	Índex EU-15 = 100	Total (%)	Índex EU-15 = 100
Unió Europea (15)	4,16	100	28,69	100	67,14	100
Espanya	6,46	155	31,64	110	61,90	92
França	4,07	98	26,03	91	69,90	104
Euroregió Pirineus-Mediterrània	4,41	106	32,14	112	63,45	94
Aragó	7,70	185	35,06	122	57,25	85
Catalunya	2,53	61	39,22	137	58,25	87
Illes Balears	1,73	41	25,07	87	73,21	109
Llenguadoc-Rosselló	8,49	204	15,82	55	75,69	113
Migdia-Pirineus	5,99	144	26,01	91	67,99	101
País Valencià	4,63	111	36,57	127	58,80	88

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

i el producte per treballador en cadascun dels sectors. Per tant, és interessant analitzar si les desviacions de les productivitats regionals que s'observen respecte de la UE-15 es deuen a la composició sectorial de l'estructura productiva, a les característiques pròpies de les regions, que tenen un impacte uniforme sobre tots els sectors, o a la interacció entre els dos components. Seguint Esteban i Vives (1994), definim x_r com la productivitat mitjana (valor afegit brut real per treballador) a la regió r com:

$$x_r = \sum_s p_{rs} x_{rs} = \sum_s [(p_{rs} - p_s) + p_s] [x_{rs} - x_s + x_s] \quad (2)$$

on x_{rs} és la productivitat mitjana del sector s a la regió r ; p_{rs} és la fracció de la població ocupada a la regió r que treballa al sector s ; p_s és la fracció dels ocupats empleats en el sector s a escala de la UE-15 i x_s és la productivitat mitjana d'un treballador en el sector s , també a escala de la UE-15. Es pot reescriure (2) de la manera següent:

$$x_r - x = \sum_i [(p_i - p_r) x_i] + \sum_i [p_i (x_i - x_r)] + \sum_i [(p_i - p_r) (x_i - x_r)] = x_r' + x_r'' + x_r''' \quad (3)$$

on $x_r - x$, és a dir, la desviació de la productivitat regional respecte de la mitjana de la UE-15, és la suma de tres factors. Primer x_r' , que és el component estructural o sectorial i resumeix l'impacte de la diferència entre l'estructura sectorial de la regió i l'estructura del conjunt de la UE-15. Segon, x_r'' és l'anomenat component diferencial o regional i mesura el diferencial de productivitat que resulta de les diferències de productivitat sector per sector entre la regió analitzada i la mitjana de la UE-15. Tercer, x_r''' és el component assignatiu, i captura la interacció entre els dos primers factors bo i donant una mesura del grau d'especialització de les regions en aquells sectors que presenten una productivitat superior a la mitjana europea. Els resultats de la descomposició *shift-share* es presenten al quadre 13 i al gràfic 7.³⁶

L'Euroregió té un diferencial negatiu respecte de la productivitat mitjana de la UE-15. Aquest aspecte es pot explicar, bàsicament, pel component secto-

rial o de les productivitats sector per sector; així, s'observa que el component principal de les desviacions de productivitat de l'Euroregió és la diferent productivitat que mostra, sector per sector, respecte del conjunt de la UE-15. La seva estructura sectorial contribueix poc al diferencial (per tant, és força similar a la mitjana europea, igual com el seu grau d'especialització en els sectors que són més productius).³⁷

Si s'analitzen amb detall les causes dels diferencials observats es pot veure com la gran diferència entre les regions considerades i la UE-15 és la productivitat que es registra en cadascun dels sectors; aquesta característica es dona tant per a les regions amb diferencial positiu com per a les regions amb un diferencial negatiu. Així, per a Catalunya, Aragó i les Illes Balears, el diferencial amb la UE-15 el determina la diferència de la productivitat del factor

36. Les dades de les productivitats sectorials no coincideixen exactament amb les de productivitat en termes de PIB per ocupat l'any 2001 en PPS pel fet que són en termes reals i s'utilitza el VAB sectorial. Així, les regions franceses en termes reals obtenen una productivitat superior a la UE-15 (diferencial positiu), tal com ja s'ha assenyalat anteriorment, malgrat que una d'elles (el Migdia-Pirineus) tingui una productivitat lleugerament per sota de la mitjana europea.

37. Tal com aconsellen Esteban i Vives (1994), els resultats d'aquest exercici de descomposició s'han d'interpretar amb precaució, atès que es basen en una descomposició sectorial en pocs sectors que agrupen activitats molt diverses i això pot infravalorar la importància del component sectorial, cosa que ja s'ha apuntat anteriorment per al cas de Catalunya. Malauradament, a la base de dades REGIO de l'Eurostat no hi ha les dades necessàries per dur a terme una anàlisi més desagregada que permeti estudiar en profunditat les causes del diferencial de productivitat respecte de la UE-15. Tot i això, s'utilitza aquest exercici per obtenir una intuïció de quins factors poden influir les desviacions de productivitat respecte de la mitjana europea.

Quadre 13

Descomposició del diferencial de productivitat real. Euroregió			
	Component estructura sectorial (%)	Component productivitat sectorial (%)	Component assignatiu (%)
Espanya	9,04	89,18	1,78
França	1,17	98,35	0,49
Euroregió Pirineus-Mediterrània	3,65	95,22	1,12
Aragó	15,78	82,26	1,96
Catalunya	4,73	93,02	2,24
Illes Balears	9,54	88,03	2,43
Llenguadoc-Rosselló	12,32	71,32	16,37
Migdia-Pirineus	40,96	57,39	1,65
País Valencià	2,83	96,05	1,13

Nota: les xifres en negreta indiquen un pes negatiu sobre el diferencial de productivitat.

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

treball respecte a la mitjana de la UE-15, i no és pas conseqüència d'una estructura sectorial diferent a la del conjunt d'Europa. En el cas de les regions franceses la conclusió és similar, però amb el signe oposat: el diferencial positiu que tenen respecte a la UE-15 es produeix perquè el factor treball és més productiu sectorialment. La resta de factors (sectorial i assignatiu) tenen molt poc pes i, en general, tenir un pes elevat en l'agricultura influeix negativament en el diferencial de productivitat (Aragó i Llenguadoc-Rosselló), mentre que tenir-lo més elevat en serveis redueix el diferencial (Illes Balears). Pel que fa a l'especialització, s'observa que Aragó i les Illes Balears (i el conjunt d'Espanya) tenen economies més especialitzades en aquells sectors que tenen més productivitat. Això no passa a la resta d'economies regionals, tot i que, com s'ha esmentat abans, la contribució d'aquest factor al diferencial és molt petita excepte per al Llenguadoc-Rosselló; aquesta regió presenta la peculiaritat de compensar les seves diferències d'estructura productiva i la seva manca d'especialització en els sectors en què és més productiva respecte a la UE-15 amb una productivitat per sector molt elevada que supera els dos problemes esmentats, de tal manera que, global-

ment, té un diferencial de productivitat positiu amb la UE-15.

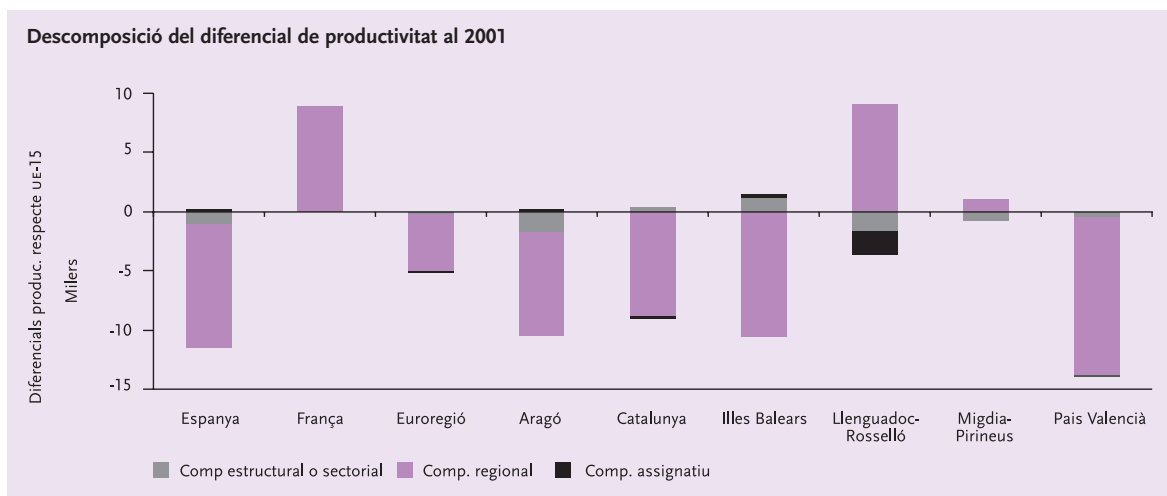
Per tant, tot i les precaucions necessàries per interpretar els resultats de la descomposició del diferencial de productivitat, sembla que el factor regional o de diferències de productivitat en els principals sectors productius és important a l'hora d'explicar per què algunes regions es troben per sobre de la mitjana europea (les franceses) i algunes clarament per sota (les espanyoles). Aquest resultat no fa més que confirmar les anàlisis prèvies i refermar el paper cabdal de la productivitat en tot l'escenari macroeconòmic de l'Euroregió i de les regions que en formen part.

4.4

Altres factors determinats del creixement

L'Euroregió ofereix l'oportunitat d'intensificar la col·laboració regional en els determinants del creixement que s'estudien a continuació. Això pot contribuir a aconseguir creixements econòmics més estables i sostinguts a mitjà i a llarg termini, i a reorientar el patró de creixement de les regions espanyoles de l'Euroregió presentat anteriorment.

Gràfic 7



Tal com s'ha assenyalat, es poden trobar com a determinants tant del nivell de riquesa com de les taxes de creixement econòmic, altres factors que puguin influir (directament o indirecta) en la productivitat del treball (o del capital). Els models teòrics que expliquen el creixement endogen apunten com a determinants del creixement a llarg termini d'una economia, entre d'altres, el progrés tecnològic, el capital humà o les infraestructures. L'estudi d'aquests factors és important no només pels seus efectes directes sobre el creixement econòmic, sinó també per les externalitats positives que generen i pel seu efecte sobre la mateixa productivitat del capital i del treball.

Atesa la importància d'aquests factors productius, tot seguit es presenten breument algunes dades d'interès sobre la dotació d'aquests factors a les regions que conformen l'Euroregió Pirineus-Mediterrània sense entrar analitzar-los, tasca que hauria de ser objecte d'un altre estudi.

4.4.1

R+D i progrés tecnològic

Recentment s'ha posat molt d'èmfasi en la innovació i el canvi tecnològic, i en el concepte de sistemes d'innovació per tal de generar i difondre coneixements que són la base del creixement econòmic sostingut.³⁸

Les externalitats positives que genera la inversió (tant pública com privada) en R+D o capital tecnològic i el rendiment social que se n'extreu fan que el sector públic, a tots els nivells (local, regional, nacional o europeu), hagi de subsidiar, incentivar o finançar directament les activitats investigadores. En aquest cas, la cooperació interregional esdevé crucial per tal d'assolir un grau mínim que permeti obtenir la massa crítica necessària (per exemple, per accedir a programes finançats per la UE) per tal d'engegar projectes d'investigació conjunts que, després, tinguin un efecte positiu sobre les estructures productives de les regions.

38. Hi ha evidència, tant a nivell microeconòmic (Griliches, 1986) com macroeconòmic (Lichtenberg, 1992), de la contribució de l'R+D al creixement.

Quadre 14

Personal total dedicat a activitats en R+D com a percentatge de la població activa			
	1995	1997	2000
Espanya	0,94	0,97	1,09*
França	1,46	1,49	1,53
Aragó	0,89	0,93	0,99*
Catalunya	1,02	1,00	1,2*
Illes Balears	0,33	0,23	0,28*
Llenguadoc-Rosselló	0,79	1,27	1,36
Migdia-Pirineus	1,28	1,67	1,75
País Valencià	0,68	0,70	0,8*

(*) Dades de 1999.

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

Es pot observar com les dues regions franceses de l'Euroregió (vegeu el quadre 14) tenen unes taxes de personal dedicat a activitats de recerca (variable que, entre d'altres, es pot utilitzar com a mesura de l'estoc d'R+D en una economia) superiors a les regions espanyoles: al Migdia-Pirineus aquest percentatge arribava l'any 2000 al 1,75% de la població activa, xifra força considerable i que pot ser la conseqüència de les importants activitats en recerca aeronàutica que es duen a terme a Tolosa de Llenguadoc. Catalunya, al seu torn, té un percentatge inferior a les regions franceses però superior a la mitjana del conjunt de l'Estat espanyol. Potser una de les causes de les taxes de creixement positives de la productivitat mostrada per les regions franceses és el major esforç dedicat a activitats en R+D en aquelles regions.

Pel que fa a un altre indicador de l'estoc de capital tecnològic, el nombre de patents, podem dir que és una variable molt similar a totes les regions de l'Euroregió, tal com assenyalen Moreno *et al.* (2003). Aquesta certa homogeneïtat es caracteritza perquè Aragó, Catalunya i les Illes Balears tenen un nivell de patents superior a la resta de regions d'espanyoles, mentre que el Llenguadoc-Rosselló i el Migdia-Pirineus en tenen menys que la resta de regions franceses. Per tant, seria bo que s'agrupessin per assolir un nivell crític d'R+D que arribi a nivells de patents per càpita europees.³⁹

39. A més, tal com assenyalen els autors, cal tenir en compte la distribució espacial de l'activitat en innovació a les regions europees, la qual presenta unes externalitats espacials força considerables.

L'Euroregió pot servir per facilitar l'intercanvi d'experiències en l'àmbit de l'R+D i permetre l'especialització de la producció en segments d'alta tecnologia, bo i potenciant els serveis vinculats a la societat del coneixement. La col·laboració amb les regions franceses que parteixen de nivells més elevats d'R+D pot facilitar la consecució d'aquest objectiu mitjançant, per exemple, la intensificació de la transferència de tecnologia i el desplegament de xarxes entre les regions de l'Euroregió que donin suport a la innovació tecnològica i als centres que la duen a terme, i que la difonguin.

4.4.2

Capital humà

Molt relacionat amb l'esforç en R+D que s'ha de dur a terme en una economia hi ha la promoció del capital humà i l'educació com a motors del creixement (especialment, per via de la productivitat del factor treball).⁴⁰

40. El paper del capital humà com a determinant del creixement econòmic està ben establert a la literatura; vegeu, entre d'altres, Nelson i Phelps (1966) o Azariadis i Drazen (1990) per a models teòrics amb capital humà i creixement, i Mankiw, Romer i Weil (1992) o Barro (1991) per a la verificació empírica d'aquesta relació.

En la literatura econòmica s'han utilitzat diverses mesures de capital humà, entre les quals destaca la utilització del percentatge de població activa (o ocupada) amb un cert nivell d'estudis, o mesures ponderades del grau d'educació assolit per la població activa (o ocupada). En el nostre cas, el quadre 15 presenta el percentatge d'estudiants d'educació superior o universitària respecte a la població entre 15 i 64 anys. Aquesta mesura ens pot donar una idea de "l'estoc futur" de capital humà amb què comptarà l'economia, ja que són els ocupats (i no pas els estudiants) per nivells d'estudis els que indiquen l'estoc actual de capital humà a l'economia.⁴¹

Segons les dades de l'Eurostat, el conjunt d'Espanya, com també Aragó i Catalunya, tenen un nombre d'estudiants d'educació superior o universitària superior al del conjunt de França i al de les regions franceses de Llenguadoc-Rosselló i Migdia-Pirineus. Tot i això, les Illes Balears mostren els percentatges més baixos del conjunt de regions de l'Euroregió i la

41. Malauradament, el quadre 15 no presenta dades per al conjunt de la UE perquè la manca d'aquesta informació per a les regions de molts estats membres en fa impossible el càlcul a escala agregada.

Quadre 15

Nombre d'estudiants d'educació superior o universitària (ISCED97) l'any 2000. Euroregió i UE-15								
	Nivells 5-6		Nivell 5a		Nivells 5b		Nivell 6	
	Total	Pes (%)	Total	Pes (%)	Total	Pes (%)	Total	Pes (%)
Unió Europea (UE-15)	12.563.270	—	9.999.204	—	2.223.418	—	340.648	—
Espanya	1.828.987	6,72	1.603.743	5,89	159.569	0,59	65.675	0,24
França	2.015.344	5,27	1.431.429	3,74	489.588	1,28	94.327	0,25
Euroregió Pirineus-Mediterrània	500.556	5,80	403.192	4,67	74.466	0,86	22.898	0,27
Aragó	52.968	6,88	43.793	5,68	5.136	0,67	4.039	0,52
Catalunya	249.713	5,91	213.843	5,06	26.866	0,64	9.004	0,21
Illes Balears	17.232	3,22	14.517	2,72	2.153	0,40	562	0,11
Llenguadoc-Rosselló	80.012	5,47	56.939	3,89	18.558	1,27	4.515	0,31
Migdia-Pirineus	100.631	6,12	74.100	4,51	21.753	1,32	4.778	0,29
País Valencià	164.074	5,92	144.593	5,22	13.314	0,48	6.167	0,22

Nota: pes respecte a la població d'entre 15 i 64 anys.

Nivell 5-6 = educació universitària.

Nivell 5a = programes universitaris amb orientació acadèmica.

Nivell 5b = programes universitaris amb orientació professional.

Nivell 6 = segona etapa de l'educació universitària per a l'obtenció de títols avançats de recerca.

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

causa principal és que els joves no continuen la seva formació, ateses les possibilitats de trobar feina al sector serveis. Curiosament, per tipus d'estudis superiors, el conjunt de França i les regions franceses estudiades tenen una proporció més elevada d'estudiants d'educació superior en programes d'orientació professional, com també d'estudiants en la segona etapa d'estudis universitaris que condueixen a l'obtenció de graus avançats en recerca.

Per tal de promoure estratègies espacials dedicades a promoure el creixement de les regions que conformen l'Euroregió s'hauria d'aprofundir en aspectes clau del creixement econòmic, com ara la potenciació de les relacions en capital humà, per tal de cercar externalitats positives entre les regions. Així, cal tenir en compte la revisió dels estàndards professionals o la potenciació a les regions espanyoles de les carreres universitàries de caràcter tècnic i la inserció al mercat laboral de les persones que les cursen; en aquest cas, les regions franceses poden ser un bon model de referència. A més, la recerca en temes d'interès comú que es duu a terme a les universitats s'ha de connectar de forma més decisiva entre les prestigioses universitats que formen part de l'Euroregió. També s'ha de potenciar la interrelació entre universitat i empreses com a element clau per obtenir sinergies positives al conjunt de l'Euroregió.

4.4.3

Infraestructures

Finalment, una tercera branca que determina que les economies se situïn a la senda del creixement sostingut són les infraestructures. La literatura econòmica ha demostrat, tant teòricament com empírica, que existeix una relació entre infraestructures públiques i productivitat i, per tant, també amb el creixement econòmic.⁴²

En el cas de les euroregions les infraestructures esdevenen crucials per garantir la cooperació econò-

mica entre elles, bo i tenint en compte que les decisions d'inversió en grans infraestructures depenen, primordialment, dels governs nacionals, els quals en molts casos estan més guiats per criteris redistributius –que posen l'èmfasi en la noció d'equitat– que no pas pels d'eficiència econòmica.

La manca de col·laboració entre les dues bandes d'una mateixa frontera en temes d'infraestructures pot portar a no engegar projectes que afavoreixin la comunicació entre països i que potenciïn, entre d'altres aspectes, el comerç i, per tant, el creixement i la convergència econòmica. En aquest àmbit, les euroregions o les associacions de regions transfrontereres, ajudades per la legislació europea, poden afavorir els nuclis de treball necessaris que reconguin les mancances d'infraestructures i col·laborin per tal d'assolir el nivell d'infraestructures que garanteixi un grau de comunicació idoni.

De les dades que proporciona l'Eurostat respecte a la dotació d'infraestructures s'han escollit els indicadors que es presenten al quadre 16, on es pot observar que França i Espanya tenen un nivell similar d'autopistes per quilòmetre quadrat.⁴³ En conjunt, la densitat d'autopistes de l'Euroregió es pot comparar a la dels dos països, però aquest resultat es deu al fet que Catalunya té una alta densitat en aquest tipus d'infraestructura (tot i que la majoria són de peatge), mentre que Aragó o el Migdia-Pirineus en tenen relativament poca si considerem la seva extensió. Pel que fa a les infraestructures de carreteres es pot comprovar com França i les regions franceses tenen una dotació molt superior a les espanyoles segons el seu territori, mentre que Aragó torna a ser la regió amb una dotació inferior. Finalment, una cosa similar passa en el cas dels ferrocarrils: el Llenguadoc-Rosselló i el Migdia-Pirineus semblen estar millor dotades d'aquesta infraestructura respecte a la seva extensió que no pas les regions espanyoles, tot i que en aquest indicador Catalunya obté uns valors superiors a la mitjana espanyola.

42. Vegeu, per exemple, el treball teòric de Barro (1990) o les estimacions empíriques d'Aschauer (1989).

43. Per comparar les dades d'infraestructures, i atès que no es disposa de dades per al conjunt de la UE-15, s'ha optat per expressar l'índex d'infraestructures per quilòmetre quadrat respecte a Espanya.

Quadre 16

Infraestructures de transport						
	Autopistes		Altres carreteres		Trens	
	2000 ⁽¹⁾	Índex*	2000 ⁽¹⁾	Índex*	2000 ⁽¹⁾	Índex*
Espanya	9.049	100	154.508	100	12.310	100
França	9.773	100,2	986.632	592,6	31.740	239,3
Euroregió Pirineus-Mediterrània	2.728	96,7	150.620	312,8	5.369	140,0
Aragó	388	45,4	9.788	67,1	939	80,8
Catalunya	1.295	226,2	10.748	110,0	1.321	169,6
Illes Balears	58	64,5	2.118	138,0	0	0
Llenguadoc-Rosselló	486	99,0	45.515	543,2	1.400	209,7
Migdia-Pirineus	501	61,6	82.451	594,0	1.709	154,5
País Valencià	853	204,2	7.596	106,5	769	135,3

(1) Valors absoluts en quilòmetres

(*) Índex d'infraestructures per quilòmetre quadrat respecte a Espanya = 100.

Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Eurostat.

Per tant, és important conèixer l'extensió de les infraestructures de les regions que conformen l'Euroregió. Si s'analitza aquesta variable respecte a l'extensió de les regions, s'observa que Aragó és la regió més mal dotada i que Catalunya destaca per l'alta densitat d'autopistes. Al seu torn, les regions franceses destaquen per tenir una extensa xarxa de carreteres i ferrocarrils instal·lades, clarament superior a la d'Espanya i les regions espanyoles de l'Euroregió, però també inferior a la del conjunt de França. Aquests dos tipus d'infraestructures són fonamentals per al desenvolupament econòmic.

5

Conclusions

Des del naixement de la primera estructura estable de cooperació regional a Europa, l'any 1958, a la frontera entre Alemanya i Holanda, fins la nova Euroregió Pirineus-Mediterrània, sorgida l'octubre de 2004, s'ha avançat molt en termes de cooperació territorial a Europa. Així, en aquests moments es pot dir que la col·laboració entre regions és una característica essencial de la vida política, econòmica i organitzativa de la Unió Europea. A més, l'actual context europeu ofereix una visió positiva de la cooperació

regional i la Comissió Europea considera aquest tipus de col·laboració com un dels nous objectius de la futura política de cohesió 2007-2013, per la qual cosa facilita els instruments legals per a la creació d'agrupacions de cooperació interregional i transfronterera, com són les euroregions.

La literatura econòmica ha estudiat àmpliament el tema de les agrupacions regionals i l'existència d'economies d'aglomeració, d'externalitats, com també de sinergies positives, i ha destacat la importància de la localització geogràfica per als resultats econòmics. Davant l'evidència empírica de persistència de les desigualtats econòmiques entre les regions a Europa, la qüestió és si la intensificació i formalització de la col·laboració entre regions pot afavorir-ne el creixement econòmic i, a la vegada, la convergència en nivells de renda per càpita. En el cas de l'Euroregió Pirineus-Mediterrània no serà fins d'aquí a un temps, quan estigui plenament consolidada, que es podran analitzar aquests importants aspectes.

En una primera caracterització econòmica de l'Euroregió Pirineus-Mediterrània i les regions que la formen, s'observa que en el període 1995-2001 s'ha produït una certa reducció de les desigualtats en termes de PIB per càpita, tot i que les diferències encara són notables (les Illes Balears tenien l'any

2001 un PIB per càpita en PPS de 104,94, mentre que el del Lluçanadoc-Rosselló era de 80,27 respecte de la mitjana de la UE-15). Val a dir que l'Euroregió en conjunt es mostra com una zona econòmica dinàmica, tant en termes poblacionals, com de mercat de treball (especialment, atesa la conjuntura experimentada en els darrers anys a les regions espanyoles), i que ha experimentat unes taxes de creixement, tant del PIB com del PIB per càpita, superiors a la mitjana europea.

Tot i aquest dinamisme, en el si de l'Euroregió Pirineus-Mediterrània es pot observar que els models de creixement per a les regions que la componen són diferents. Així, si s'analitza en quina mesura el creixement del PIB per càpita s'explica en termes de la productivitat del factor treball o per augments de l'ocupació, les regions franceses mostren uns resultats positius en productivitat i ocupació (especialment el Migdia-Pirineus), mentre que les espanyoles tenen uns resultats febles en termes de productivitat del treball, de manera que el creixement del PIB per càpita d'aquests darrers anys s'explica, bàsicament, per increments en l'ocupació.

Aquestes diferències no es deuen a una diferent estructura sectorial. De fet, l'anàlisi de la productivitat sectorial mostra que els pitjors resultats s'enregistren a les regions espanyoles, en comparació amb les franceses.

L'Euroregió representa una oportunitat perquè, mitjançant la col·laboració entre les regions, s'aconsegueixin millores en la productivitat dels factors productius, atesa la importància d'aquesta variable macroeconòmica amb vista a aconseguir taxes de creixement sostingut i convergència entre regions. Així, la cooperació i l'adopció de mesures que la potenciïn hauria de ser una de les prioritats de l'Euroregió. Entre aquestes mesures, l'intercanvi d'experiències en capital humà i capital tecnològic, o la millora i el foment de noves infraestructures haurien de permetre a les regions que la integren esdevenir un pol d'atracció de projectes i d'inversions que afavoreixin el creixement econòmic.

6

Referències

AEBR. *Transeuropean Co-operation between Territorial Authorities. New challenges and future steps necessary to improve co-operation*. Association of European Border Regions. Versió final, octubre de 2001.

AEBR. *Summary of the SAPIR-report: An Agenda for a growing Europe and AEBR's statement*. Association of European Border Regions. Agost de 2003.

AMARELO, C. i FERNÁNDEZ, T. "L'evolució de l'ocupació a Catalunya en el marc de l'Agenda de Lisboa". *Nota d'Economia*. Núm. 80 (2004).

ASCHAUER, D. A. "Is public expenditure productive?". *Journal of Monetary Economics*. Núm. 23 (1990), pàg. 177-200.

AZARIADIS, C. i DRAZEN, A. "Threshold Externalities in Economic Development". *Quarterly Journal of Economics*. Volum 105, núm. 2 (1990), pàg. 501-526.

BADINGER, H., MÜLLER, W. G. i TONDI, G. "Regional Convergence in the European Union, 1985-1999: A Spatial Dynamic Panel Analysis". *Regional Studies*. Volum 38, núm. 3 (2004), pàg. 241-253.

BARRO, R. J. "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth". *Journal of Political Economy*. [University of Chicago Press], vol. 98, núm. 5 (1990), pàg. S103-26.

BARRO, R. J. "Economic Growth in a Cross Section of Countries". *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 106, núm. 2 (1991), pàg. 407-443.

BARRO, R. J. i SALA-I-MARTIN, X. "Economic growth and convergence across the United States". *National Bureau of Economic Research Working Paper*. Núm. 3419 (1990).

BOIRA, J. V. *Euram 2010. La via europea*. València: Edicions 3 i 4, 2002.

BOIRA, J. V. "Les euroregions". *Documents Euram*. [València, Institut d'economia i empresa Ignasi Villalonga] núm. 6 (2004).

BOLDRIN, M. i Canova, F. "Inequality and convergence in europe's regions: reconsidering European regional policies". *Economic Policy*. (2001), pàg. 207-253.

COMISSIÓ EUROPEA. "L'impact sectoriel du marché intérieur sur l'industrie: les enjeux pour les Etats membres". *Economie Européenne*. Núm. especial (1992).

COMISSIÓ EUROPEA. *White Paper on European Governance. Enhancing democracy in the European Union*. Work Programme. SEC (2000) 1547/7 final.

COMISSIÓ EUROPEA *Tercer Informe de la Cohesión Económica y Social*, Brussel·les: Commission of the European Communities, febrer de 2004.

COSTA, A. i MUÑOZ, J. "El creixement de l'economia catalana en el marc regional europeu: set resultats bàsics (1986-1997)". A: *Evolució econòmica de Catalunya 1999*. BBVA, 2000. pàg. 9-20.

CUADRADO-ROURA, J. R. i GARRIDO-YESTE, R. "European "Peripheries: Old and New Challenges and Possible Actions". Ponència presentada a la xxx *Reunión de Estudios Regionales*. Barcelona, 18-19 de novembre de 2004.

EUROPEAN SPATIAL PLANNING OBSERVATION NETWORK (ESPON). *Potencial for polycentric development in Europe*. Agost, 2004.

ESTEBAN, J. M. i VIVES, X. *Crecimiento y convergencia regional en España y Europa*. Barcelona: Institut d'Anàlisi Econòmica, vol 1 i II, 1994.

FARINÓS, J i PAYÁ, M. "El papel de la cooperación interregional y transfronteriza como instrumento de equilibrio territorial". Ponència presentada a la xxx *Reunión de Estudios Regionales*. Barcelona, 18-19 de novembre de 2004.

FINGLETON, B. "Estimates of time to economic convergence: an analysis of regions of the European Union". *International Regional Science Review*. Núm. 22 (1999), pàg. 5-34.

GIANNETTI, M. "The effects of integration on regional disparities: Convergence, divergence or both?". *European Economic Review*. Núm. 46 (2002), pàg. 539-567.

GRILICHES, Z. "Productivity, R&D, and the Basic Research at the Firm Level in the 1970's". *American Economic Review*. Vol. 76, núm. 1 (1986), pàg. 141-154.

KOK, W. et al. *Jobs, Jobs, Jobs. Creating more employment in Europe*. Comissió Europea, 2003.

Kok, W. et al. *Facing the Challenge. The Lisbon strategy for growth and employment*. Comissió Europea, 2004.

KRUGMAN, P. "Increasing returns and economic geography". *Journal of Monetary Economics*. Núm. 99 (1991).

KRUGMAN, P. i VENABLES, A. J. "Integration and the competitiveness of peripheral industry". A: BLISS, C. i BRAGA DE MACEDO, J. (eds.). *Unity with Diversity in the European Community*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

LE GALLO, J. i ERTUR, C. "Exploratory spatial data analysis of the distribution of regional per capita GDP in europe, 1980-1995". *Papers of Regional Science*. Núm. 82 (2003), pàg. 175-201.

LICHTENBERG, F. R. "R&D Investment and International Productivity Differences". *National Bureau of Economic Research Working Paper*. Núm. 4161 (1992).

- LÓPEZ-BAZO, E., VAYÁ, E., MORA, T. i SURIÑACH, J. "Regional economic dynamics and convergence in the European Union". *Annals of Regional Science*. Núm. 33 (1999), pàg. 343-370.
- MAGNIEN, F. "The measurement of GDP per capita in purchasing power standards (PPS): A statistical indicator tricky to interpret" *OECD Statistics Directorate*. STD/NA núm. 16 (2002).
- MAGRINI, S. "The evolution of income dispersion among the regions of the European Union". *Regional Science and Urban Economics*. Núm. 29 (1999), pàg. 257-281.
- MANKIW, N. G., ROMER, D. i WEIL, D. N. "A Contribution to the Empirics of Economic Growth". *The Quarterly Journal of Economics*. Volum 107, núm. 2 (1992), pàg. 407-437.
- MOLINA, V. "Catalunya en el marc d'algunes de les economies més competitives d'Europa". *Nota d'Economia*. Núm. 74 (2002), pàg. 11-36.
- MORENO, R., PACI, R. i USAI, S. "Spatial spillovers and innovation activity in European regions". *Working Paper CRENoS*. Núm. 2003/10 (2003).
- NELSON, R. i PHELPS, E. "Investment in humans, technological diffusion, and economic growth". *American Economic Review*. Núm. 61 (1966), pàg. 69-75.
- OECD. "Purchasing power parities – measurement and uses". *Statistics Brief*. Núm. 3 (Març 2002).
- OLIVERAS, J. "Memòria estadística de l'Euroregió Catalunya, Llenguadoc-Roselló, Migdia-Pirineus". *Nota d'Economia*. Núm. 54 (1996), pàg. 39-44.
- PARELLADA, M. "L'economia catalana. Algunes reflexions sobre tendències recents i model de creixement". *Revista econòmica de Catalunya*. Núm. 49/50 (2004), pàg. 12-20.
- PEKERMANN, N. *The rise of the Euroregion. A bird's eye perspective on European cross-border co-operation*. Lancaster: Department of Sociology. Lancaster University, 2002.
<http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/papers/perkmann-rise-of-euroregion.pdf>
- QUAH, D. "Regional Convergence Clusters Across Europe". *European Economic Review*. Vol. 40, núm. 3 (1996), pàg. 951-958.
- ROZENBLAT, C. i CICILLE, P. "Les villes européennes. Analyse comparative". *La Documentation Française (DATAR)*. (2003).
- SAPIR, A., AGHION, P., BERTOLA, G., HELLWIG, H., PISANI-FERRY, F., ROSATI, D., VINYALS, J. i WALLACE, H. *An agenda for a growing Europe. Making the EU economic system deliver*. Comissió Europea, 2003.
- SEGARRA, A., CALLEJÓN, M., MANJÓN, M., MARTÍN, M. i ARAUZO, J. M. *Creixement i organització industrial a l'Arc de la Mediterrània i al corredor de l'Ebre*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili i Autoritat Portuària de Tarragona, 1999.
- VIVES, X. i TORRENS, LL. "El posicionament de la Regió Metropolitana de Barcelona davant les regions europees". *Nota d'Economia*. Núm. 79 (2004), pàg. 103-128.
- VILLAVARDE, J. i PÉREZ, P. "Los ejes de crecimiento de la economía española". *Papeles de Economía Española*. Núm. 67 (1996), pàg. 63-80.

Annex A

Un dels principals problemes a l'hora de dur a terme estudis de caràcter regional a escala europea és l'obtenció de dades estadístiques de fonts homogènies i comparables. Per tal d'evitar problemes de comparabilitat en l'àmbit de les macromagnituds regionals s'ha optat per utilitzar les dades que proporciona el nou marc metodològic definit pel Sistema Europeu de Comptes (SEC-95), el qual permet tenir un conjunt d'estadístiques homogènies entre regions europees. La font estadística principal d'aquest estudi és la base de dades REGIO, publicada per l'oficina d'estadística d'Europa, l'Eurostat.⁴⁴

Principalment, s'utilitzen les dades de les regions espanyoles i franceses que conformen l'Euroregió Pirineus-Mediterrània. En l'elaboració dels rànquings⁴⁵ s'han utilitzat les dades per països de la UE-15, per regions a escala de NUTS2 (per exemple, la comunitat autònoma a Espanya), i en alguns casos per desagregacions territorials NUTS1 (per exemple, els *länder* a Alemanya) per raons de comparabilitat entre regions.⁴⁶ Amb aquest criteri, i amb vista a establir rànquings comparables, s'han seleccionat 125 regions europees i s'han eliminat aquelles regions per les quals no hi havia dades (especialment d'ocupació).

44. Les dades de l'Eurostat estan disponibles a l'adreça d'Internet: <http://www.europa.eu.int/comm/eurostat>. Aquesta és la millor font estadística que existeix actualment amb vista a fer anàlisis comparatives entre regions europees. Les dades actualment disponibles a la REGIO recullen les dades per anys recents, en la majoria dels casos 1995-2001. Per estudiar l'evolució temporal a llarg termini de les variables es pot utilitzar la base de dades del CRENOS, que empra dades de l'Eurostat des del 1977 fins al 1996, calculades amb la metodologia anterior a la SEC-95.

45. Els índexs basats en dades PPS no serveixen per establir rànquings estrictes de les regions analitzades perquè les unitats PPS són construccions estadístiques més que no pas mesures precises, mesures que es necessiten a l'hora d'establir de forma correcta els rànquings entre regions. Les unitats PPS ens indiquen l'ordre de magnitud relativa d'una regió en relació amb les altres.

46. Hi ha països on el nivell regional no està tan clarament definit com en d'altres (per exemple, al Regne Unit o a Holanda), per tant, en aquests estats s'han pres les unitats territorials comparables amb el nivell NUTS2 dels països on les divisions territorial si que estan ben establertes (Espanya o França). Aquells estats on no hi ha subdivisions territorials es consideren com una unitat (Dinamarca, Luxemburg o Irlanda) i es comparen directament amb la resta de regions; en tots tres casos les magnituds d'aquests països són perfectament comparables amb la majoria de regions europees NUTS2.

Pel que fa les unitats de les variables utilitzades, cal dir que el PIB que proporciona l'Eurostat prové d'estimacions basades en una metodologia harmonitzada per a tots els països de la UE i que, per tant, pot utilitzar-se com a mesura i base de comparació del grau de desenvolupament econòmic d'una regió. L'Eurostat proporciona aquesta variable econòmica per al període 1995-2001 en diverses unitats: estàndard de poder adquisitiu (PPS), milions d'euros (ecus abans del 1998), milions de la moneda nacional, euros per habitant i PPS per habitant. Les dades del PIB regional en PPS estan expressades en una moneda fictícia que elimina les diferències en poder adquisitiu, és a dir, les diferències en nivells de preus entre economies (països o regions). Per tant, un mateix agregat nominal en dues economies amb diferent nivell de preus pot resultar en diferents quantitats ajustades per paritat de poder adquisitiu (PPP). Les dades en PPS es deriven de les dades nacionals utilitzant factors de conversió PPP. Les paritats s'obtenen com una mitjana ponderada dels preus relatius respecte d'un farcell homogeni de productes i serveis, comparable i representatiu entre països. El PIB PPS permet comparar els nivells d'activitat econòmica d'economies amb diferents escales sense tenir en compte el seu nivell de preus, però és menys idoni per fer comparacions temporals. Per tant, tal com recomana l'Eurostat, el PIB PPS a preus corrents no s'ha d'utilitzar per calcular taxes de creixement, ateses les limitacions estadístiques de les mateixes sèries en PPS calculades per l'Eurostat. Hi ha dubtes sobre la conveniència d'utilitzar les sèries en PPS a l'hora de fer estudis temporals encara que es deflactin correctament, tal com assenyalen Magnien (2002) i el mateix Eurostat. En definitiva, s'aconsella no utilitzar aquesta mesura, sinó utilitzar dades a preus constants d'un any base.⁴⁷

Davant aquestes advertències, en aquest docu-

47. Les limitacions estadístiques de les dades en PPS són, per exemple, que els preus que es recullen per tal de calcular els índexs PPS no estan dissenyats exactament per capturar l'evolució temporal del preu (com sí que ho estan els índexs de preus al consum), sinó la seva dispersió espacial. A més, les comparacions al llarg del temps tenen el problema que els productes i/o els patrons de consum poden canviar al llarg del temps –especialment quan els anys que es comparen són molt distants entre si– i presenten l'inconvenient derivat d'utilitzar una base fixa i, per tant, la hipòtesi que l'estructura dels preus no canvia al llarg del temps.

ment s'han utilitzat les dades i les transformacions següents: primer, s'utilitza el PIB en milions PPS a preus corrents per tal de calcular el pes econòmic de les regions i per fer una comparativa de l'escala econòmica entre elles en l'últim any disponible de la mostra (2001, normalment). Igualment, s'utilitza el PIB en PPS a preus corrents per habitant com a indicador de la riquesa i per avaluar la posició relativa de les regions en un any determinat. Segon, s'utilitzen les dades a preus constants (en milions d'euros de 1995) per fer comparacions per als diferents anys de la mostra temporal. Així, les dades a preus constants es calculen a partir d'obtenir el deflactor implícit del PIB a escala de país⁴⁸ i d'aplicar aquest deflactor per països a les dades regionals. Les dades en termes constants són, per tant, en termes reals, i possibiliten la comparació de les magnituds de les variables entre diversos anys. Tercer, per al càlcul de la productivitat real s'utilitzen les dades en termes constants. Quart, les taxes de creixement que s'han calculat són de variables sempre a preus constants, tal

com aconsella l'OCDE (2002).⁴⁹

La font d'informació de la base de dades REGIO pel que fa a les variables del mercat laboral és l'*European Union Labour Force Survey (LFS)*, que és una mostra basada en una enquesta quadrimestral a les llars conduïda pels estats membres de la UE. Les definicions segueixen les recomanacions de l'Organització Internacional del Treball i l'harmonització s'aconsegueix gràcies a l'observació, per part dels estats membres, d'una sèrie de principis comuns en la definició del qüestionari. Les dades comprenen el període 1996-2001 i, com ja s'ha esmentat anteriorment, en la sèrie d'ocupats no hi ha dades per a les regions següents: les portugueses de Centre, Lisboa, Alentejo, les províncies autònomes italianes de Bolzano-Bozen i Trento, els departaments francesos d'Ultramar, i les espanyoles de Ceuta i Melilla. Finalment, les taxes d'activitat, ocupació i atur de la població són totes per a individus d'entre 15 i 64 anys.

48. S'obté el deflactor implícit del PIB per països amb les sèries de PIB a preus corrents i preus constants per països (expressats en les mateixes unitats monetàries).

49. La taxa acumulativa indica el creixement mitjà en un període temporal per tal que el nivell inicial d'una variable x en l'any t hagi variat fins al nivell que presenta l'any $t+n$. La taxa acumulativa r es defineix com: $X_{t+n} = X_t (1+r)^n$.

Quadre A1

Divisions territorials a la UE-15		
País	Regió	NUTS
Àustria	Àustria Est, Àustria Sud i Àustria Oest.	NUTS1
Bèlgica	Regió de Brussel·les-Capital, Regió Flamenca i Regió Valona.	NUTS1
Alemanya	Baden-Württemberg, Baviera, Berlín, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Pomerània, Baixa Saxònia, Rin del Nord-Westfàlia, Renània-Palatinat, Sarre, Saxònia, Saxònia-Anhalt, Schleswig-Holstein, Turíngia.	NUTS1
Espanya	Principat d'Astúries, Cantàbria, País Basco, Galícia, Comunitat Foral de Navarra, La Rioja, Aragó, Comunitat de Madrid, Castella i Lleó, Castella-la Manxa, Extremadura, Catalunya, Comunitat Valenciana, Illes Balears, Andalusia, Regió de Múrcia, Ciutat Autònoma de Ceuta, Ciutat Autònoma de Melilla i Canàries.	NUTS2
Finlàndia	Finlàndia Terra Ferma i Ahvenanmaa/Åland	NUTS1
França	Illa de França, Xampanya-Ardenes, Picardia, Alta Normandia, Centre, Baixa Normandia, Borgonya, Nord - Pas de Calais, Lorena, Alsàcia, Franc Comtat, País del Loira, Bretanya, Poitou-Charentes, Aquitània, Migdia-Pirineus, Llemosí, Roine-Alps, Alvèrnia, Llenguadoc-Rosselló, Provença-Alps-Costa Blava, Còrsega, Departaments d'Ultramar.	NUTS2
Grècia	Grècia Nord, Grècia Central, Àtica i Illes Egees, Creta	NUTS1
Itàlia	Piemont, Vall d'Aosta, Ligúria, Llombardia, Província Autònoma de Bolzano-Bozen, Província Autònoma de Trento, Vèneto, Friül-Venècia-Júlia, Emília-Romanya, Toscana, Úmbria, les Marques, Laci, Abruços, Molise, Campània, Pulla, Basilicata, Calàbria, Sicília i Sardenya.	NUTS2
Holanda	Groningen, Frísia, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Flevoland, Utrecht, Holanda Nord, Holanda Sud, Zelanda, Brabant Nord i Limburg.	NUTS2
Portugal	Nord, Algarve, Centre, Lisboa, Alentejo, Regió Autònoma de les Illes Açores i Regió Autònoma de Madeira.	NUTS2
Suècia	Estocolm, Suècia Central Est, Suècia Sud, Suècia Central Nord, Norrland Central, Norrland Superior, Smaland amb illes i Suècia Oest.	NUTS2
Regne Unit	Nord Est, Nord-Oest (incloent Mersey), Comtat de York i Regió del Humber, Midlands Est, Midlands Oest, Ànglia Est, Londres, Sud-Est, Sud-Oest, Gal·les, Escòcia i Irlanda del Nord.	NUTS1
Luxemburg	—.—	NUTS1
Dinamarca	—.—	NUTS1
Irlanda	—.—	NUTS1

Annex B

Quadre B1

Algunes euroregions a Europa		
Nom	Data de creació ¹	Fronteres
Euregio	1958	Alemanya/Països Baixos
Euregio Rhein-Waal	1973	Alemanya/Països Baixos
Euregio Maas Rhein	1976	Alemanya/Països Baixos
Ems-Dollart-Region	1976	Alemanya/Països Baixos
Euregio Rhein-Maas-Nord	1977/1997	Alemanya/Països Baixos
Zukunft SaarMoselle-Avenir	1979	Alemanya/França
Benelux-Middengebied	1984	Bèlgica/Països Baixos
Scheldemonde	1989	Bèlgica/Països Baixos
EuRegio SaarLorLuxRhein	1989	Alemanya/França/Luxemburg
Euroregion Nestos Mesta	1990	Grècia/Bulgària
Euroregion Neisse/Nisa/Nysa	1991	Alemanya/Polònia/República Txeca
Euroregió Catalunya/Llenguadoc-Rosselló/Migdia-Pirineus	1991	Espanya/França
Euroregion Elbe/Labe	1992	Alemanya/República Txeca
Euroregion Erzgebirge	1992	Alemanya/República Txeca
Euroregion Pro Europa Viadrina	1992	Alemanya/Polònia
Euregio Egrensis	1993	Alemanya/República Txeca
Euregio Bayerischer Wald/Böhmerwald	1993	Àustria/Alemanya/República Txeca
Euroregion Spree-Neisse-Bober	1993	Alemanya/Polònia
Inn-Salzach-Euregio	1994	Alemanya/Àustria
Regio Bodensee	1994	Àustria/Suïssa
Euroregion Pomerania	1994	Alemanya/Polònia
Regio TriRhena	1995	Alemanya/França/Suïssa
Euregio Salzburg-Berchtesgadener Land-Traunstein	1995	Alemanya/Àustria
Euroregion Pomerania ²	1995/1997	Alemanya/Polònia/Suècia
Euroregio "via Salina"	1997	Alemanya/Àustria
Region Sonderjylland-Schleswig	1997	Dinamarca/Alemanya
Euroregion Neumas-Niemen-Hemah	1997	Lituània/Polònia/Bielorússia/Rússia
Euregio Inntal	1998	Alemanya/Àustria
Euregio Zugspitze-Wetterstein-Karwendel	1998	Alemanya/Àustria
Euroregion Baltic	1998	Dinamarca/Letònia/Lituània, Polònia/Rússia/Suècia
Centre	1999	Alemanya/França
Euregio Karelia	1999	Finlàndia/Rússia
Euregio Watteninseln	1999	Alemanya/Dinamarca/Països Baixos
Euregio Helsinki-Tallinn	1999	Estònia/Finlàndia
Euroregion Saule	1999	Lituània/Letònia/Rússia
Euregio Karelia	1999	Finlàndia/Rússia
Euroregion Country of Lakes-Ezaru Zeme	2000	Lituània/Letònia/Bielorússia
Euroregió Pirineus-Mediterrània	2004	Espanya/França

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'Associació de Regions Europees Frontereres.

1. En la majoria dels casos existia prèviament una cooperació informal.

2. Ampliació.